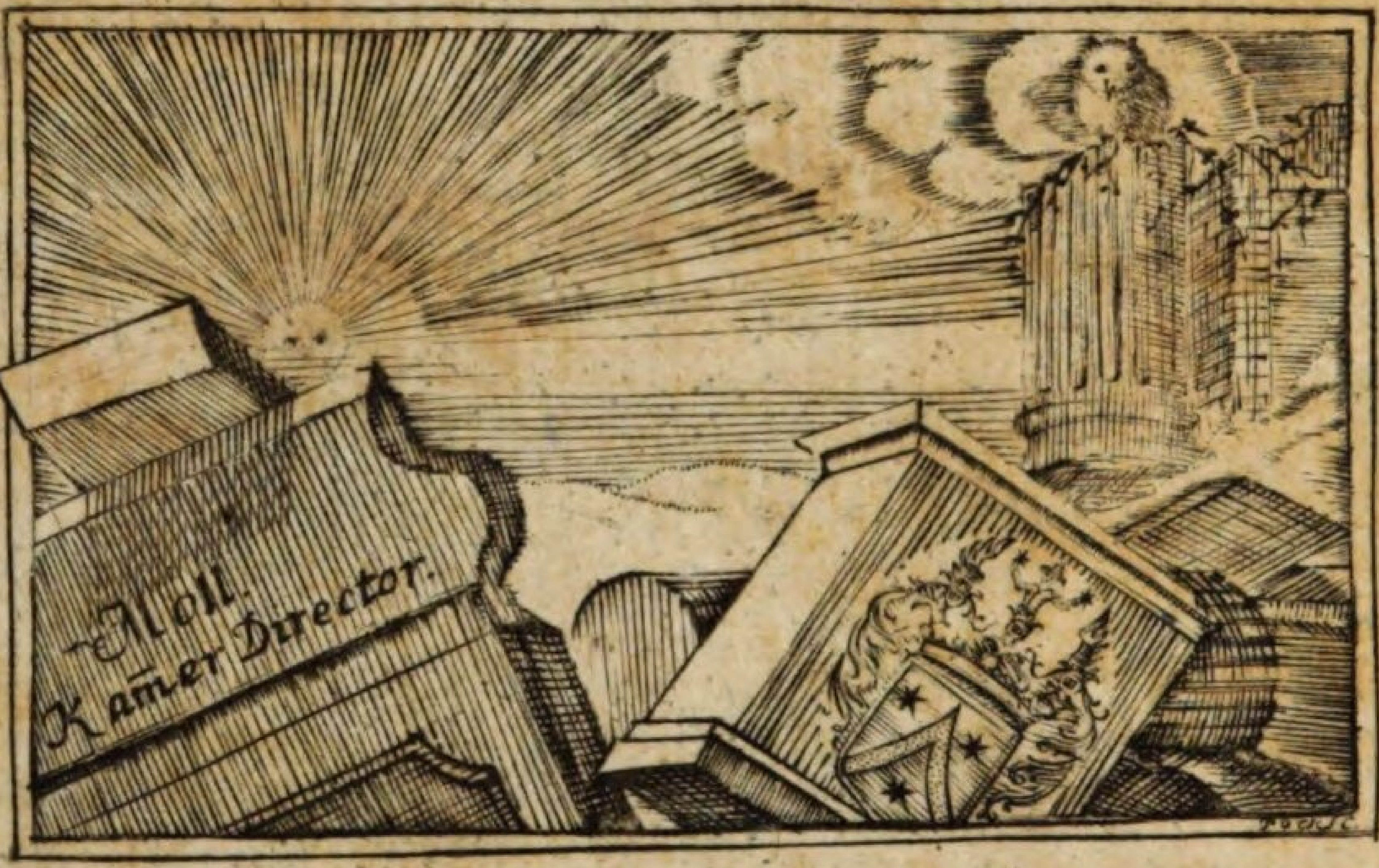
Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Aufsätze aus der höhern Oekonomie, für Gartenfreunde, Thierärzte und Manufakturisten vom Verfasser der Beiträge des Aberglaubens

Leipzig 1797

Oecon. 159
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293840-9
VD18 90404114


Noll
Kam̄er Director.

Oec
159

R

Aufsätze
aus
der höhern Oekonomie,
für
Gartenfreunde,
Thierärzte und Manufakturisten.

Vom
Verfasser der Beiträge des Aberglaubens.

Leipzig,
bey Wilhelm Rein 1797.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Erfahrung ist in der Oekonomie und den damit verwandten Geschäften die sicherste Führerin, ohne welche, wie in jedem andern Dinge, so besonders hier Erwartungen fehl schlagen, wenigstens nie eine gewisse Vollkommenheit zu erreichen ist. Man darf dreust behaupten, daß der Widersprüche nirgends so viele gewesen sind, als in der Haushaltungswissenschaft. Sie wurden durch die verschiedenen Erfolge erzeugt, welche Verbesserungsvorschläge und Unternehmungen in andern Zeiten, Gegenden und so auch unter verschiedenem Witterungslauf immer hatten, woraus man oft genug, zu allgemeine Folgen herleitete. Daraus ist es denn gekommen, daß einerseits manches an sich brauchbare verworfen wurde, wenn man nicht sogleich den daher erwarteten Nutzen sah, und auf der andern Seite das nur für Ideen hielt, was von andern doch durch Versuche war bewährt gefunden. Wieder gieng man bey ökonomischen Verbesserungsvorschlägen oft mit seltsamer Eile zu Werke, und mußte, wie es fast

nicht anders zu erwarten war, mit Schaden oder Spott zurückkehren. Dieß ist aber der Verbreitung und Anwendung würklich guter Vorschläge sehr hinderlich gewesen, und die vorzüglichste Ursache, daß unter dem großen Haufen der Landbauer troß aller Bemühungen noch so wenig hat können gewürkt werden. Wie eifrig wurde z. B. ehedem die Stallfütterung angepriesen. Nach vielfältigen Erfahrungen kamen endlich die Oekonomen darauf zurück, daß es doch besser gethan sey, wenn das Rindvieh nur halb zu Stalle, und halb zur Weide gefüttert würde. So ist es mehreren Vorschlägen ergangen. Aber damit geschah es auch, daß manches Gute, anstatt untersucht zu werden, verachtet und vergessen worden ist. Wenn demnach in einem Buche, so wie es in dem gegenwärtigen geschehen, Vorschläge, Bemerkungen und Versuche in ihren Folgen dargestellt werden, so kann dieß dem Publikum, für welches dasselbe zunächst bestimmt ist, nicht anders als angenehm seyn; und der Verfasser wünscht nichts so sehr, als daß es seiner Absicht gemäß möge gebraucht werden, welches, wenn es mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt geschieht, gewiß nicht ohne sichtbaren Nutzen seyn wird.

Inhalt.

Wie man im südlichen Amerika den Mais mit Vortheil säet und aufbewahrt.

Vom Einsammeln, Abspelzen und der Zubereitung des Schwadens zur Grütze.

Vortheile bey der Bestellung des Ackers mit Ochsen statt der Pferde.

Ueber das zunehmende schlechte Fortkommen der Weidenbäume.

Ueber den vortheilhaften Anbau des Spörgels.

Vertilgung und Benutzung des Hederichs.

Die beste Art, den Dünger mit dem Acker zu vermengen.

Nutzen der Haselstaude.

Die Syrische Seidenpflanze.

Nicht die Seife ist die Hauptsache bey der Wäsche.

Von Natur harte Erbsen durch Kunst dahin zu bringen, daß sie völlig weich kochen.

Johannisbeerwein zu verfertigen.

Mittel bey vom Klee aufgeblaheten und dem Tode nahen Pferden.

Die Ziegeldächer vor Schlagregen, Schneegestöber und eindringenden Feuerfunken sicher zu stellen, nebst einigen Bemerkungen über Hausdächer, auch Feuer und Fäulniß abwehrende Mittel.

Inhalt.

Einfaches Mittel, verdorbenes Wasser trinkbar zu machen.
Vom Mohnbau im Lande Waas in Flandern.
Ein durch wiederholte Versuche bewährt gefundenes, wahrscheinlich einziges Mittel, das Gefrieren der Würste für dieselben völlig unschädlich zu machen.
Vorschlag einer bessern Methode, das Saatkorn auszudreschen.
Ein Vorschlag, zu verhüten, daß die Federn der Mastgänse nichts von ihrer Güte verlieren, sondern gewinnen.
Die Citronen eine geraume Zeit frisch und saftig zu erhalten.
Die Art, wie man in Frankreich Leder und Handschuhe färbt.
Von dem Kälchen des Ackerlandes.
Ueber den Anbau des Fönum gräcum.
Viel Obst auch bey schlechter Witterung zu erhalten.
Behandlung der Hühner beym Eierlegen.
Von der römischen Beete oder vom Mangold.
Mittel, dem Honig den unangenehmen Beyschmack zu benehmenn, und ihm die reine Süßigkeit des Zuckers zu geben.
Ueber die Art, wohlschmeckende Butter zu machen.
Etwas über die Runkelrübe oder Dickwurzel.
Ueber Obstbaumzucht.
Oel aus Kürbiskernen und Schnittkohlsaamen.
Vom Salatwurm.
Von der Schädlichkeit der Taxusblätter.
Etwas über den Kartoffelbau auf freiem Felde in sandigen Gegenden.

Inhalt.

Etwas über den Reisbau in unsern Gegenden, nebst Beschreibung einer Maschine zur Enthülsung des Reises.

Etwas von der Weidenwolle.

Angorische Kaninchenzucht.

Etwas über die Luzerne.

Anmerkungen vom Porro.

Ausrottung des Rusch oder der Binsen.

Kartoffelbranntwein.

Gesammelte Bemerkungen über den Mais oder türkischen Waizen.

Ein Mittel, zu stark ins Holz wachsende Obstbäume fruchtbar zu machen, und von einem jungen Obstbaume bald etliche Früchte zur Probe zu erhalten.

Ueber den Kleebau, vorzüglich über den Anbau des Esparsetts, bey dem Dorfe Oberscheden, im Oberamte M. des Ch. B. L.

Ueber die Cultur der Färberscharte.

Theorie der Drillwirthschaft, besonders zum Behuf des Waizenbaues.

Vom Nutzen des rothen Klees.

Ueber den Pfeifer, ein Insekt im Rübsaamen.

Vom Wiederkauen der Seidenwürmer, eine nöthige Bemerkung bey Fütterung derselben.

Von Bebauung der Sandplätze.

Einiger Nutzen vom Kürbis.

Mittel, die Butter gegen übeln Geschmack und Ranzigkeit zu bewahren.

Vom Bau der Steckrüben.

Von den Kennzeichen einer guten Baumschule.

Inhalt.

Die verschiedenen Arten der Pottasche nebst ihrer Anwendung.
Benutzung einiger gemeinen Naturprodukte.
Wider den Wurmfraß im Holze.
Ueber die Cultur der Ananas im Wasser.
Wie der Rindviehseuche auf die natürlichste Art abgeholfen wird.
Von Vertilgung der Raupen.
Ueber einige Vortheile beym Flachsbau.
Vom Winterblumenbau.
Den braunen Kohl vor dem Verfrieren zu bewahren.
Nutzen der reifen Gurken.
Methode der Holländer, frühe Weintrauben zu erhalten.
Mittel wider die Raude der Schafe.

Wie man im südlichen Amerika den Mais mit Vortheil säet und aufbewahret. *)

Der Mais geräth in dem heißen Clima des mittägigen Amerika ungleich besser, als in den kalten und temperirten Gegenden. In solchen Gegenden, wo der Frost fast beständig ist, sammelt man den Mais nur einmal im Jahre. Jede Aehre ist gewöhnlich vier Zoll lang, und auf jedem Halm nur eine Aehre. Die Pflanzen selbst sind gemeiniglich vier bis fünf Fuß hoch. — In den wärmern Erdstrichen hingegen säet und ärndtet man den Mais dreimal im Jahre; die Aehren sind hier sieben bis acht Zoll lang, und die Pflanzen eben so viel Fuß hoch.

Diese Bemerkung zeigt, daß der Mais vorzüglich für ebene und beständig warme Gegenden bestimmt sey, daß er aber in bergichten und hohen Ländern, wo eine beständige Kälte und rauhe Luft herrscht, nicht gut fortkömmt. Es ist zu zweifeln, daß die Cultur desselben hier zu demjenigen Grade

*) Memoires d'agriculture de Paris.

gestiegen seyn würde, wenn man nicht das sogenannte Chicha, (eine Art Bier, welches unter unsern gährenden Liquoren einen Platz einnimmt) daraus verfertigte, und dieses Korn auch auf eine sehr vortheilhafte Weise zum Mästen der Hühner und andern Federviehs anwendete.

Geräth also in einem Lande der Waizen besser und häufiger als der Mais, so wird doch nie eine Concurrenz statt haben, welches aber in den obigen Ländern doch wirklich der Fall ist. Denn man kann hier, im Vorbeigehen zu sagen, sich leicht überzeugen, daß der Waizen, Gerste, Haber, der Weinstock, Hülsenfrüchte von allen Gattungen, ferner die Thiere, das Hausvieh, Künste und Sitten, die aus Europa dorthin gebracht worden, die Bedürfnisse der Einwohner um einen guten Theil vergrößsert haben, die man in diesem Theile der neuen Welt als einen Ersatz für alle das Uebel ansehen kann, welches seine ersten Eroberer ihm zugefügt haben.

Die Indianer und Spanier im südlichen Amerika pflegen zur Cultur des Mais vorzüglich die sumpfigten und feuchten Ufer der Flüsse zu wählen, welche jedes Jahr zu gewissen Zeiten überschwemmt werden. Ihre Zubereitung des Bodens ist gar nicht kostspielig. Man mähet blos das

Gras und die übrigen darauf stehenden Pflanzen ab, trocknet und verbrennt es. Ein oder zwei Tage nachher säet man den Mais, vorausgesetzt, daß das Land hinlänglich erfrischt sey, oder man doch gewiß bald Regen zu erwarten habe. Die Amerikaner weichen den Mais vorher ganzer zwölf Stunden und noch länger in Wasser ein, welches Verfahren höchst vortheilhaft ist, und allgemein nachgeahmt zu werden verdient; denn nunmehr sieht man, welcher Waizen schlecht oder gut ist; die schweren und guten Körner fallen auf den Grund des Wassers, die leichtern und schlechten aber schwimmen oben, und diese wirft man weg. Es befördert auch das Hervorkommen desselben sehr, und gewöhnlich sieht man ihn schon in wenig Tagen aus der Erde hervorkommen. Durch dieses Verfahren und durch das tiefe Vergraben des Mais sichert man ihn vor schädlichen Thieren, als Maulwürfen, Feldmäusen, Ameisen, Vögeln rc., welche jetzt keine Gelegenheit haben, ihn zu zernichten, indem er bald ihrer Freßbegierde entzogen wird.

Hieraus ließe sich nun leicht ein Mittel erfinden, um den Maisbau auch in Deutschland auf feuchte und flache Ufer und andre uncultivirte Gegenden auszubreiten. Dieses Land auf die obige

Art, wenn die großen Ueberschwemmungen des Winters vorbei sind, zubereitet, erfordert keine bestimmte Saatzeit, sondern nur, daß man es vom Unkraut säubere und das Gras verbrenne. Man müßte daher in diesem Falle, die in jenen Ländern gebräuchliche Art, den Mais zu säen, einführen. Dieses ist bald geschehen, und wird folgendergestalt gemacht.

Man hat einen Stab von mittler Größe, etwa sieben bis acht Schuh lang, welcher mit einem keilförmigen drei Finger breiten Eisen versehen ist. Dieses Eisen ist etwa drei Linien dick und sechs Zoll hoch. Nun steckt jemand den Stab in die Erde, rüttelt ihn einigemal hin und her, um die Oeffnung zu erweitern. In der Weite von zwei Schuhen macht man ein andres Loch, und fährt damit auf der Länge des Feldes fort, nur daß man so viel möglich die Löcher in gerader Linie macht. Diese erste Linie wird nun der Breite nach von einer andern ebenfalls mit zwei Schuhweiten Distanzen durchschnitten. Auf diese Weise entstehen auf der Fläche des Ackers lauter gleich große Quadrate, auf deren Durchschnittspuncten die Löcher sind. Ein Knabe folgt mit einem Quersack voll Maiskörner, die auf vorgeschriebene Art präparirt

sind, und wirft in jedes Loch vier Körner, hernach schiebt er mit dem Fuß Erde darüber. Würde man mehrere Körner in eine Oeffnung bringen, so giebt dieß nur kleine und einander zu sehr im Wege stehende Pflanzen. Ein Mensch kann auf diese Art in einem Tage ein Feld, welches 200 Schritte lang und über 105 Schritte breit ist, beflanzen.

Diese Art, wie man den Mais in dem spanischen Amerika mit leichter Mühe und ohne große Zubereitung des Erdbodens säet, hat ihren Grund darin, daß die jungen Pflanzen geschwind zum Vorschein kommen, und durch die zwischen wachsenden Kräuter nicht gehindert werden, die ihm vielmehr zur Kühlung dienen. Denn weil er sechs bis acht Fuß hoch wird, so gätet man ihn nur einmal, und dieses ist die einzige Behandlung bis zur Aerndte. Daher ist zu glauben, daß diese Methode vielleicht in den feuchten, im Winter überschwemmten und im Sommer wüste liegenden Gegenden Frankreichs anwendbar sey, wo das Hundsgras nicht so häufig wächst. Denn die ausgebreiteten Wurzeln dieses Grases verhindern das Wachsthum des Mais, und ersticken ihn endlich ganz.

Die Einwohner des spanischen Amerika haben zweierley Methode, den Mais zu conserviren. Die

eine bezieht sich auf diejenigen Körner, welche man wieder aussäen will; man wendet sie aber alsdenn allgemein an, wenn die Aerndte nur sparsam gewesen. Der andern Methode bedienen sich die, welche große Aerndten haben, denen es aber ohne dieses unmöglich wäre, eine so große Quantität Maiskorn gegen die in heißen Ländern so gefräßigen Insekten zu verwahren. Die erste Methode ist die einfachste; man entledigt nämlich den Mais seiner Schalen, etwa die zwei oder drei letzten Reihen, die an einem Stengel sitzen, ausgenommen, welche dazu dienen, die Aehren je zwei und zwei durch ein Band zusammen zu binden. Diese zieht man nachher auf Stricke, die etwa zwei Arme lang und ringförmig zusammengeschürzt sind, und die man nachher unter den Dachsparren aufhängt. Man hängt diese Bündel so weit von einander, daß sie sich nicht in einander verwirren, und kann auf diese Art an jeden Strick eine beträchtliche Quantität Aehren aufhängen. Der Mais, welcher so aufgehängt und einem freien Luftzuge ausgesetzt ist, trocknet viel besser als auf irgend eine andre Weise, und schützt eine solche Vorrichtung so viel möglich vor der Fäulniß, den Insekten, Ratten und andern Thieren. Auch werden die Saamkeimchen hier immer in nöthiger Kühle erhalten, da sie sonst

leicht verderben und austrocknen würden. Es brauchen auch nicht immer die vollständigsten Aehren zu seyn, nur muß man die schadhaften behutsam bey Seite legen, damit sie die andern nicht anstecken.

Das andre Mittel ist für solche Leute anwendbar, die große Quantitäten Mais aufzuschütten haben, und besteht im Folgenden: Man bringt das Korn in ein warmes wohlgemachtes Zimmer, dessen unterer Theil ein Fußboden, welcher zwei Fuß über der Erde von festem Holz gemacht ist. Gewöhnlich nimmt man Eichenholz dazu. Hierauf breitet man zusammengeflochtene Reiser, um zu verhindern, daß die Aehren nicht herunter fallen, und platt auf den Fußboden aufliegen. Die abgestreiften Aehren wirft man, je nachdem die Sammlung groß ist, durch eine bequeme Oeffnung auf eine Stelle in den obern Theil des Zimmers. Hier ist ein Schiebfenster in einiger Entfernung vom Boden angebracht, durch welches man das Korn, wenn es nöthig ist, bequem herausnehmen kann. Man macht auch wohl in der Erde unterhalb des Fußbodens einen Graben, etwa einen Fuß tief, und zündet in einem kleinen Ofen Feuer an. Dieses wird täglich Morgens und Abends etwa zwei bis

drei Stunden im Ofen nur mäßig unterhalten, wodurch der Mais, welcher in dem Zimmer aufgeschüttet ist, hinlänglich trocken wird. Nur muß man immer das obere Fenster offen lassen, um die Ausdünstung des Rauchs und der überflüßigen Feuchtigkeit, so lange es nöthig, zu befördern. Wenn er aber trocken genug ist, so wird das Fenster verschlossen, und alle Löcher, durch welche noch Rauch durchgehen kann, sorgfältig verstopft, so daß dieser nunmehr blos noch durch die Oeffnung des Ofens gehen muß. Alsdenn läßt man nach und nach das Feuer ausgehen und die letzte Oeffnung auch verstopfen; der auf diese Weise eingesperrte Rauch wird nun gleichsam die Atmosphäre des Zimmers, und wenn er mit der Zeit evaporirt ist, so erneuert man ihn vermittelst angezündeten Strohes von Zeit zu Zeit.

Wem die Kosten eines solchen Zimmers und des darin zu unterhaltenden Feuers zu hoch scheinen, der kann dieses nämliche auch in seinem Wohnhause, und zwar folgendergestalt machen: Man mache auf dem Boden des Hauses, gerade auf der Stelle, wo unten der Ofen in der Wohnstube steht, eine Absonderung, und bringe in dem Schornstein Löcher von schiefliegenden Ziegeln an, damit der

Rauch meist über den ganzen Mais verbreitet wird. Der Rauch des Wohnfeuers ist auf diese Art im Stande, den Mais vor Insekten und andern Thieren zu sichern; nur wäre es gut, ihn vorher einige Tage an der Sonne trocknen zu lassen. Eine solche Vorrichtung ist sicher und nicht kostbar, und man vermeidet dadurch alle die Künsteleien, welche man freilich wohl mit Recht vorgeschlagen hat, die aber wegen andern dringernden Bedürfnissen von den Landleuten theils wegen den damit verbundenen Schwierigkeiten, theils wegen der vielen Zeit, die man dabei verliert, vernachläßigt werden. Auch kommen diese der Fäulniß und den Verheerungen der Insekten nicht zeitig genug zuvor, die nicht allein den aufgeschütteten Mais, sondern auch hernach als geflügelte Schmetterlinge rc. die Felder verwüsten. — Weil dieser Rauch gewöhnlich aus atmosphärischen Dunst und Kreidensäure oder fixer Luft besteht, so dient er sehr gut zur Entfernung der Ratten, Mäuse rc., welche ihn nicht vertragen können, aber oft die größten Verwüstungen unter dem Korne anrichten. Er ist aber auch (und dieses ist noch bei weitem das Wichtigste) der Ausbrütung der Eier von Insekten hinderlich, und es wäre wohl der Mühe werth, daß man sich von dieser Sache, welche noch größtentheils bloße Muthma-

ßung ist, durch Versuche überzeugte, weil alsdenn der Gebrauch eines zweckmäßig eingerichteten Zimmers oder Bodens auch eben so gut zur Aufbewahrung anderer Getraidearten, der Wolle des Pelzwerkes, Stoffe, wollener Zeuge und einer Menge anderer Substanzen, die oft eine rechte Speise für dergleichen Insekten sind, dienen könnte. Man könnte hier den Einwurf machen, daß der dem Rauch also ausgesetzte Mais einen übeln Geruch oder eine andre nachtheilige Eigenschaft bekomme, und die Aehren, welche dem Rauche am meisten ausgesetzt sind, unfehlbar schwarz werden. Dieses würde alsdenn für den Verkäufer höchst nachtheilig seyn. Der Einwurf ist scheinbar, nur kömmt es darauf an, zu untersuchen, ob diese Inconvenienzen von der Methode, welche hier vorgeschlagen, und den daraus entstehenden Vortheilen nicht überwogen werden. Man bedenke nur die Schwierigkeiten, den Mais vor Insekten, deren Gefräßigkeit über alle Vorstellung geht, zu schützen, und ihn vor der überflüßigen Feuchtigkeit in nassen Jahren, die das Auswachsen und Faulen desselben nach sich zieht, bewahren will. Es läßt sich ferner durch die Erfahrung sehr leicht darthun, daß der Einwurf, der Rauch sey dem Korne schädlich, ganz ungegründet sey. Die Rauchfänge der Bauern haben

gewöhnlich immer beträchtlich lange und breite Manteln, worin alle die Sachen, die den Insekten und der Fäulniß widerstehen sollen, als Schinken, Speck, Käse rc. aufgehängt werden. Hier ist Alles ohne die mindeste Schwierigkeit aufs beste aufgehoben, und gleichsam der allgemeine Speiseschrank, und die Leute haben nicht Ursache, sich je über schädliche Einflüsse, welche der Rauch auf ihre Gerichte hätte, noch weniger aber widrigen und unangenehmen Geruch zu beklagen. Es ist wahr, die in den Schornsteinen aufgehängten Substanzen nehmen immer einen mehr oder wenigern Grad von unangenehmer Ranzigkeit an; aber bey vegetabilischen, wie der Mais, erstreckt sich dieses vielleicht nur auf die äußerste Schale; und wenn dieses ist, könnte man ihnen nicht etwa durch ein simples Abwaschen oder Abschlemmen mit Wasser, den schlechten Geruch und Geschmack, welchen sie ebenfalls durch den Rauch erhalten hätten, benehmen?

Vom Einsammeln, Abspelzen und der Zubereitung des Schwadens zur Grütze.

1) Anweisung, den Schwaden zu sammeln.

Dieser Grassaame ist etwa bald nach Johannis reif, und muß des Morgens im Thau gesammelt

werden. Das Schlagen oder Einsammeln des Saamens geschieht also: Man faßt ein Elenweites Sieb, welches so kleine Löcher hat, daß die Körner nicht durchfallen können, mit beiden dicht an einander gehaltenen Händen so, daß vier Finger inwendig in dem Rahmen des Siebes, und der Daumen auswendig liegen. Dieses Sieb führt man des Morgens früh, oder gleich nach einem Regen durch die reifen Aehren hin und wieder von einer Seite zur andern, da denn der Saamen mit seinen Spelzen oder Schalen ab und in das Sieb fällt. Noch bequemer aber ist das Einsammeln, wenn in dem Rande des Siebes ein hölzerner, in zwei Arme auslaufender Stiel befestigt ist, womit man aufrechts gehend links und rechts schlagen kann. Auch ist es besser, wenn anstatt des Geslechts im Boden des Siebes weitlöcherichtes Linnen mit einem darunter hängenden Beutel befestigt ist, in welchen der Saame hineinfällt, daß man das Sieb so oft nicht ausschütten darf. Denn dieses Sammeln bringt geschwind viel Saamen zusammen. Nach der Einsammlung müssen die Körner auf ein Tuch ausgebreitet und in der Sonne getrocknet werden. Wenn dieser Saame vor der Zeitigung gesammelt wird, so kocht er sich ganz röthlich, welches bey Milchspeisen ein Fehler ist. Wenn er aber wie

Perlgraupe oder Sago, mit Wein zu einer Suppe gekocht werden soll, so kann der unzeitige Saame dazu wohl gebraucht werden.

2) Anweisung, den Schwaden von seinen Spelzen zu reinigen.

Diese Reinigung geschieht in einem hölzernen Mörser, welcher ein perpendiculair ausgearbeitetes, rundes oder achteckigtes Stück von einem eichnen Stamme $1\frac{1}{2}$ Elle hoch, $2\frac{1}{4}$ im Durchschnitt tief ist. Hierzu gehören zwei Keulen, die an den Enden etwas spitzig, doch abgerundet und so dick sind, daß man sie kaum mit den zwei vordersten Fingern umfassen kann. Sie sind zwei Ellen lang, und in der Mitte, wo sie mit beiden Händen angefaßt werden müssen, etwas dünner gearbeitet. Wenn nun der Saame gestoßen werden soll, so streuet man eine Hand voll Heckerling auf den Boden des Mörsers, darauf eine Hand voll von dem getrockneten Saamen, sodann wieder eine Hand voll Heckerling, da sich denn zwei Personen einander gegenüber stellen, und mit möglichster Hurtigkeit stoßen, wobei aber die Keulen nicht höher, als auf die Hälfte der innern Hölung gehoben werden müssen, damit die Körner nicht herausspringen. Dieses wird so lange fortgesetzt, bis die Spelzen oder Schalen ganz herunter sind, worauf sie ausgesiebt

und in einer Schwinge oder Molde geschwungen werden.

3) Reinigung des Schwadens zur Grütze.

Wenn man auf obige Art den Saamen ziemlich rein gemacht, und die schwarzen Körner erhalten hat, so nimmt man eine Hand voll Heckerling und thut sie in den Mörser, hierauf eine Hand voll schwarzer Körner, sodann wieder eine Hand voll Heckerling und darauf die zweite Hand voll schwarzer Körner, endlich oben darauf noch eine Hand voll Heckerling. Dieses wird so lange gestoßen, bis die schwarze Schale ganz herunter ist, da denn die Körner durch Sieben und Schwingen völlig gereinigt werden. Sollten die Körner nicht überall gleich gelb werden, so werden sie nochmals Schichtweise mit Heckerling eingelegt und gestoßen, bis sie völlig gelb ausfallen, und nach voriger Art gereinigt. Man muß immer mitten auf den Boden stoßen, sonst springen die Körner heraus. Von einem Scheffel gereinigten Saamen erhält man mehrentheils zwei Kannen Grütze; es ist aber dieses von dem noch in den Spelzen befindlichen Saamen zu verstehen, und nicht von dem bereits von den Spelzen gereinigten. Der gereinigte Schwadensaame, in aufgehängten Beuteln verwahrt, hält sich über Jahr und Tag gut.

Ob der Schwaden, der gewöhnlich in Wiesen zwischen dem Grase wächst, sich auch auf Feldlande wie der Hirse anziehen lasse, ist noch ungewiß genung, und man behauptet, daß Versuche damit immer vergeblich gewesen. Es frägt sich aber, wie diese Versuche angestellt worden. Bey der Zubereitung der Schwadengrütze würde vermuthlich die in vielen Gegenden bekannte Hirsenstampfe alles leisten können, was man von jener oben beschriebenen erwarten kann.

Vortheile bey der Bestellung des Ackers mit Ochsen statt der Pferde.

Unter die Hauptvorurtheile wegen dem Gebrauch der Ochsen beym Ackerbau gehört vorzüglich, daß man glaubt, man könne Zugochsen in steinichten, gebirgichten Gegenden und auf Pflaster nicht gebrauchen. Und hiervon führt man folgende Gründe an: In steinichten und gebirgichten Gegenden, wie auch auf Pflaster verbällen sich die Füße der Ochsen, wenn sie nicht verschlagen sind, und werden lahm. Auch ist es, wenn man sie beschlagen will, vielen Unbequemlichkeiten ausgesetzt. — Hier kann aber nur Erfahrung entschei-

den, und wenn man Erfahrung diesem Vorurtheil entgegen setzen kann, so ist es hoffentlich widerlegt.

Wer das Fürstenthum Nassau = Usingen, die Grafschaft Idstein und den Westerwald, nebst einem Theil der Niedergrafschaft Katzenellenbogen, das Oberamt genannt, kennt, wird wissen, daß es wohl wenige steinichtere und gebirgichtere Gegenden Deutschlands geben möchte, als diese Länder sind; und doch wird hier der Acker größtentheils mit unbeschuheten Ochsen bearbeitet, ein starker Handel mit Ochsen getrieben, und es wäre gewiß kein Pferd in diesen Gegenden zu sehen, wenn nicht die Lage der Gegend es einigen wenigen Bauern nothwendig machte, Pferde zu halten. Auch sind in allen diesen Gegenden nicht mehrere lahme Ochsen als in andern Districten gleicher Größe, in welchen der Ackerbau mit Pferden getrieben wird, lahme Pferde zu sehen. Nur ist jedem, der Zugochsen halten will, vorzüglich dieß zu empfehlen, daß er sich seine Ochsen von eigenen Kühen selbst zuziehe, oder sie doch schon als Jährlinge, höchstens Zweijährlinge kaufe; denn das Vieh wird alsdenn Clima und Boden gewohnt — es verhärtet durch das viele Gehen über Steine und Plaster seine Füße so, daß es ganz ohne Beschlag kann gebraucht werden.

den. Einige recht kunstverständige Ochsenkenner wollen es dem Viehe schon an den Klauen ansehen, ob die Füße weich oder hart sind. Sind nämlich die Klauen von schwarzem Horn, so wären sie hart, von weißem weich. Allein Erfahrung widerspricht diesem Urtheile ganz.

Der zweite Einwurf heißt: Ochsen könne man in Gebirgen nicht brauchen. Sonderbar, daß die Gebirgsbewohner des Oberrheinischen Kreises eben diese Ursache anführen, warum sie keine Pferde gebrauchen könnten, und daher Alles in ihren Gebirgen mit Ochsen verarbeiten und fahren, und sich dabey überaus wohl befinden.

Der dritte Einwurf, daß in morastigen Gegenden der Zugochse nicht zu gebrauchen sey, ist eben so unbedeutend; denn er schiebt durch den Morast mit Stätigkeit und kann mehrmals stecken bleiben, ohne den Anzug zu versagen, und dann — ist dieß wieder ein Einwurf, welchen die Rheinischen Bewohner in sumpfigen Gegenden gerade anführen, warum sie sich der Ochsen bedienen.

Daß der Ochse, welches ein Haupteinwurf gegen seine Brauchbarkeit ist, langsamer vom Wege geht, als rasche Pferde, ist wohl gewiß; allein daß ein

gut gefütterter Ochse eben so schnell geht, als das gewöhnliche Bauerpferd, ist wohl keinem Zweifel unterworfen.

Das Haupthinderniß in dem Niedersächsischen und Westphälischen Kreise, welches der Ochsenzucht noch entgegen steht, ist ein gewisser Ehrenpunkt, vermöge dessen sich der Bauer zu verunreinigen glaubt, wenn er statt der Pferde seinen Acker mit Ochsen bestellte. Sonderbar! Anderwärts dient der Knecht lieber bey Ochsen als bey Pferden, und oft ausschließungsweise nur bey jenen.

Von der Erziehung, Fütterung und dem Anlernen der Zugochsen.

....

Will man gute Zugochsen haben, und sie sich, welches immer das vortheilhafteste ist, selbst zuziehen, so müssen dazu von tüchtigen Kühen die Kälber ausgesucht werden, das Kalb muß stark, von breitem Halse, kurzen Vorderbeinen, breitem Kreuz und weit gestellten Hinterbeinen seyn. Die Meinung der Aeltern und vieler Neuern, daß sie einen starken trotzigen Kopf haben müßten, ist zwar nicht zu verwerfen, doch auch nicht allgemein anzunehmen. Eben so wenig ist auf die Farbe zu

bauen, obgleich der Ochsenkenner die blutrothe jeder andern vorzieht. Das Kalb muß sechs Wochen saugen, doch so, daß es nur die ersten drei Wochen seine Milch aus dem mütterlichen Euter holt, nachher sie ihm gemolken gereicht wird. Wegen des Verschneidens (Abbinden) ist man verschiedener Meinung; einige lassen sie in den ersten sechs Wochen verschneiden, und bringen für ihre Meinung folgende Gründe an: erstlich, daß es alsdenn nicht so gefährlich wäre, zweitens, daß sie breiter im Kreuz würden. Beide Gründe sind richtig, allein was den ersten anlangt, so ist nach einem Jahre die Gefahr nicht viel größer, und was sie ferner bey spätem Verschneiden an der Breite des Kreuzes verlieren, gewinnen sie an der Breite und Dicke des Halses.

Einige Landleute haben den Versuch gemacht, sogenannte Bullen, die schon häufig gestiegen hatten, abzubinden, und alsdenn zum Acker zu gebrauchen; allein nicht zu gedenken, daß ein solches späteres Verschneiden öfters gefährlich ist, so hat vielmals die Erfahrung gelehrt, daß diese Thiere äußerst träge und störrisch sind. Es giebt auch unter den Ochsen einige von solcher Mannheit, als die Klemmhengste bey den Pferden sind, die noch

einen Testikel im Leibe liegen haben. Diese geben in der Regel vortreffliche Zugochsen. Sie sind stark, thätig und füttern sich gut. Am besten ists vielleicht, die Kälber, so zu Zugochsen bestimmt sind, im ersten Jahre verschneiden zu lassen. Denn so entgeht man der Gefahr, sie zu verlieren, sie weiden sich, wenn sie mit anderm Vieh zur Weide gehen, nicht ab, füttern sich folglich besser und werden größer und schöner von Knochen.

Folgende allgemeine sehr nothwendige Anmerkungen werden sowohl dem Landwirth, welcher sich Ochsen selbst zuzieht, als auch dem, der sich solche ankauft, von großem Nutzen seyn.

Bey dem Ochsen kommt es hauptsächlich in Ansehung seiner Natur an 1) auf das Gehörn, 2) auf den Hals, 3) auf das Kreuz, und endlich 4) das Hintergestell.

Was erstlich das Gehörn angeht, so liebt der Kenner den Ochsen, der ausgeschweifte (in der Kunstsprache aufgeworfene) Hörner hat. Die Hörner dürfen nicht zu groß seyn, denn sonst scheinen solche Thiere, die man Gabelhirsche nennt, größer als sie sind, und betrügen den Käufer. Man hat in solchen Gegenden, wo man alle Mühe

auf die Ochsen wendet, auf künstliche Mittel gedacht, das Gehörn zwar nicht kleiner zu machen, denn das scheint bis jetzt unmöglich, aber ihm doch den schönen Aufwurf zu geben; diese Mittel scheinen aber bis jetzt keinen glücklichen Erfolg zu versprechen. — Das erste Mittel ist, daß man den jungen Kälbern, sobald sich die Kälberknöpfe zeigen, diese täglich mehrmals, mit naßgemachter Hand nach der Form streicht, die man verlangt. Ob nun wohl diese Knöpfe ganz weich sind, so daß sie sich nach gewissen Formen wohl könnten biegen lassen, so sind sie doch noch zu klein, als daß man ihnen die gehörige Form beybringen könnte: und werden sie größer, so sind sie unten schon zu hart, als daß sie noch eine künstliche Form annähmen. Durch dieses Streichen also wird nichts gewonnen, aber wohl verloren; denn streicht man immer flach, so erhält man platt gehörnte Ochsen; streicht man immer aufwärts, so geben es Ziegenhörner; beide Arten aber sehen nicht gut aus. — Das zweite Mittel ist das Beschneiden und Beschaben der Hornspitzen. Um nämlich die Spitzen der Hörner, denn weiter läßt sich nichts richten, nach einer gehörigen Richtung zu bringen, wird zu der Zeit, wenn die Ochsen die Kälberknöpfe abgestoßen haben, die Spitze an derjenigen Seite beschnitten

und beschabt, wohin sich die Spitze richten soll. Allein hierdurch wird höchstens eine andre Richtung der Spitze, aber nicht des ganzen Horns bewürkt. — Das dritte Mittel, aber auch das unsicherste und gefährlichste, ist das künstliche Stellen. Der Ochse, welchem die Hörner gestellt werden sollen, wird nämlich in ein Zwangjoch gespannt, damit er den Kopf im geringsten nicht bewegen kann. Alsdenn werden die Spitzen der Hörner mit Talg bestrichen, ein dazu verfertigtes Eisen wird glühend gemacht, und so lange um die Spitze herum gehalten, bis dieselbe weich wird; alsdenn giebt man mit einem starken Holze, in welches ein Loch gebohrt ist, der Spitze die gehörige Richtung, läßt so lange kaltes Wasser darauf gießen, bis sie kalt ist, beschmiert sie wieder mit Talg, welches Schmieren nachher noch vierzehn Tage fortgesetzt wird; und dieß ist das ganze Verfahren. Aber dabey wird wieder nur die Spitze gerichtet, welches statt ein gutes Ansehen zu geben, öfters, weil das ganze Horn nicht kann gebogen werden, einen widrigen Anblick macht, und dann brechen die Spitzen nach einiger Zeit gemeiniglich ab; denn entweder sind sie selbst verbrannt worden, oder das vordere Ende des Schlauchs ist todt gebrennt. Beides zieht den Verlust der Spitze nach sich, und beides ist der

gewöhnliche Fall. Bey einem Ochsen, der demnach durch den Verlust der Hornspitzen das Ansehen verloren hat, verliert der Verkäufer ansehnlich. Der beste Rath scheint daher zu seyn: man störe den Hörnern ihren natürlichen Wachsthum und Gestalt nicht.

Es trägt sich auch häufig zu, daß den Zugochsen entweder durch einen Sturz oder durch Balgen mit andern Ochsen ein Horn ausfällt. Dieß ist ein Unglück; denn ob sich wohl der Schlauch wieder verhärtet, so meidet der Ochse beym Ziehen doch immer das kranke Horn; er ist in der Arbeit nur noch ein halbes Thier. Was den Hals anlangt, so wählt man besonders, wie schon oben gesagt ist, den Ochsen mit starkem Hals und besonders breitem Bande unten am Halse, so wie ein breites Kreuz ein starkes Thier anzeigt. — Ueber das hintere Gestelle des Zugochsen ist noch dieß zu bemerken, daß man vorzüglich darauf sehen muß, daß die Kälber hinten weit gestellt seyn, und nicht mit den Hessen einwärts gehen; denn durch diese einwärts gehende Hessen geschieht es, daß die Ochsen wund, lahm, also unbrauchbar werden. Die Schurrbeine sind gewöhnlich zugezogene Uebel und gehören nicht hierher.

Von der Fütterung.

Daß die Kälber, wofern sie ins künftige gute Zugochsen seyn sollen, gut gefüttert werden müssen, versteht sich von selbst. Der Werth der Stallfütterung ist wohl längst entschieden, ob aber auch bey dem Anziehen der Zugochsen, das wollen wir untersuchen. Vors erste ist der Hofraum der meisten Bauern zu klein, als daß ein junges Thier hinlänglichen Spielraum fände, um sich die gehörige Gewandheit zu verschaffen; denn dürften sie durch die Stallfütterung zu weich, und nicht hinlänglich zu jenen Strapazen, denen sie nachher ausgesetzt sind, abgehärtet werden. Es sind hierüber würkliche Erfahrungen vorhanden, und es ist daher zu rathen, daß man sie im Sommer auf Weiden oder ins Holz gehen läßt, dadurch werden sie gewandt und vom Wind und Wetter abgehärtet. Da sie aber im Winter in Ställen gefüttert werden, so ist hier, theils ehe sie angelernt werden, theils wenn sie schon Zugochsen sind, gute Fütterung und besondere Reinigung nöthig. Die beste Art, die Ochsen zu füttern, ist vielleicht folgende: Sobald die noch ungelernten Ochsen (Stiere) im Stalle gehalten werden, erhalten täglich das

Paar des Morgens für den Anbiß ein halbes Bund Haberstroh, wobey mit Gerstenstroh abgewechselt wird (ihnen aber immer Gerstenstroh reichen, soll Ungeziefer nach sich ziehen) und wenn sie dieses bis auf die Strümpfe abgefressen haben, so wird ihnen eine Viertelmetze Haber mit drei Metzen Heckerling vermischt, nach vorher gegangener Reinigung der Krippe (die beständig so rein, wie ausgeblasen gehalten werden muß) gereicht, und dieses kurze Futter mit Oel oder Saatkuchen genäßt. Soll der Haber gespart werden, und hat man Trespen oder Kartoffeln übrig, so erhalten sie hiervon ihre Portion, nur daß alsdenn statt einer Viertelmetze wohl eine halbe Metze genommen wird. Die Kartoffeln werden erst rein gemacht, dann mit einem Stoßeisen gestoßen und mit Heckerling vermischt. Diese werden nicht genäßt. Haben sie dieses Futter ausgefressen, so werden sie getränkt, und ihnen denn noch das übrige halbe Bund Haber- oder Gerstenstroh gereicht. — Des Mittags erhalten sie ein Bund Haberstroh. Des Nachmittags drei Uhr wird ihnen wieder ein halbes Bund Haberstroh gereicht, nachher erhalten sie einen mäßigen Arm voll Heu, werden darauf getränkt, und ihnen dann wieder ein halbes Bund Stroh gegeben.

Das Verfahren bey der Winterfütterung der Zugochsen, ist um nichts verschieden; nur daß sie bis 14 Tage vor der Frühjahrsarbeit, wenn sie viel Holz des Winters herbeyschleppen müssen, statt einer Viertelmetze täglich das Paar eine halbe Metze Haber oder eine ganze Metze Kartoffeln, und in der Saatzeit täglich noch überdem zwei auch dreimal Heu erhalten. — Alle vierzehn Tage wird des Winters den Abend nach der Abfütterung den Zugochsen und Stieren Salz mit Wermuth vermischt, gegeben.

Reinlichkeit ist bey den Zugochsen Haupterforderniß. Die Krippe muß äußerst reinlich gehalten, der Haber in der Wanne vorher noch einmal herumgeschwenkt und die Steine herausgelesen werden, ehe man ihn mit Heckerling vermengt. Das Heu wird erst aufgeschüttelt, ja von einigen sogar mit einem Dreschpflegel geklopft, ehe es in die Reife kommt. Täglich werden im Winter die Ochsen des Morgens und Abends vor dem Tränken gestriegelt, dann mit einer Schwenke abgeschwenkt und mit einer Bürste abgebürstet. Haben sie sich in den Koth gelegt, so liegt dem Fütterer ob, dieses erst mit einem Strohwisch abzuwischen, und wenn es trocken geworden ist, abzustriegeln,

so wie die langen Haare unten am Schwanze aus einander gezogen, und wenn es nöthig ist, gewaschen werden müssen. Daß sie auch im Sommer gehörig rein müssen gehalten werden, versteht sich wohl von selbst.

Bey dem Anlehren der Zugochsen muß hier, indem davon gehandelt wird, auf die verschiedenen Arten der Anspannung und denn aufs Anlernen selbst Rücksicht genommen werden. — Die alten Römer spannten die Ochsen an den Hals, wir gewöhnlich an den Kopf. Die römischen Landwirthe führen hauptsächlich den Grund an, damit nämlich beym Wenden sich das Joch, welches eine Art Kummet war, vorwärts schiebe, und so der Hals vom Schweiß trocken werde; da hingegen am Kopf, wo das Joch unbeweglich liege, der Schweiß endlich Geschwüre verursache. In dem wärmern Italien mag wohl der Fall mit den Geschwüren eingetroffen und diese Vorsicht nothwendig gewesen seyn, bey uns aber ist dieser Fall, wofern das Kopfjoch gut ist, eben nicht zu fürchten. Bey uns kommt es also hauptsächlich darauf an, ob der Ochse stärker mit Kopf und Hals, oder mit der Brust und dem Vordertheil des Leibes schieben könne. Wenn der Ochse an Kopf und Hals gespannt ist, so schiebt er nicht nur mit diesen Theilen, sondern mittelbar

auch mit dem ganzen Leibe: jene Kraft also, die im Halse ist, mußte bey jeder römischen Anspannung verloren gehen. Zweitens hat die Natur dem Ochsen einen starken Hals, aber eine kleine Brust verliehen; wieder ein Beweis, daß ihre Stärke nicht in der Brust liegt. Drittens, so zeigt die Erfahrung, daß zwei Ochsen, wenn sie sich mit einander balgen, mit den Köpfen auf einander gehen, und daß sie, um den Vortheil abzugewinnen, öfters den Feind unten am Halse oder an der Brust zu fassen suchen, welcher alsdenn auch verloren ist. Das Anspannen am Kopfe ist also dem Anspannen am Halse weit vorzuziehen; und jene wenigen Gegenden am Rhein, wo man den Ochsen am Halse anspannt, sind so leichtes und ebenes Land, daß man da gewöhnlich nur einen Ochsen anspannt, und dieser seine leichte Last gar bequem fortbringen kann; folglich kein Einwurf. Dieses Anspannen am Kopfe ist bey uns Deutschen in den meisten Gegenden eingeführt, und auf verschiedene Art; denn entweder ist 1) das Joch, woran beide ziehen, ein und dasselbe Joch, welches hinter die Hörner gelegt und vorn an der Deichsel befestigt wird, oder 2) ist es ein Bret, welches vor den Kopf gelegt wird, und an welchem die Ochsen durch Stricke ziehen.

Was die erste im ganzen Reiche meistentheils gewöhnliche Art betrifft, so giebt es dieser Joche zweierley Arten. Entweder sind es Anlagejoche oder Scheppelsjoche (Galgenjoche). Die Anlagejoche liegen in einer Anlage von Holz, und werden vermittelst derselben durch eine Jochkette fest auf die Deichsel gebunden. Diese Art Joche, die aber immer mehr und mehr abkommt, soll den Vortheil haben, daß beide Ochsen zu gleicher Zeit im Anzuge liegen, ohne daß der stärkere oder hitzigere dem minder stärkern oder minder thätigen zu viel Joch abgewinnt. Allein dieser Vortheil ist doch nicht jederzeit damit verbunden, weil gewöhnlich das Joch nicht so ganz fest aufgebunden werden kann, daß es bey einem raschen Anzuge des einen Ochsen sich nicht verschieben sollte. Aber der Nachtheile hat es manche; denn vors erste ist das arme Thier in einem solchen Joche so fest gespannt, daß es seinen Kopf nicht im geringsten bewegen kann; und vors zweite ist zu fürchten, daß die Thiere, sobald ein Wagen umfällt, die Hörner absprengen, oder gar beym Umfallen des Wagens unter die Deichsel gerathen, und ein Bein oder ein Paar Rippen zerbrechen; und vors dritte hält das Auf- und Abbinden dieser Joche zu lange auf. Denn da der Fall gar häufig eintrifft, daß Wagen mit in das

Feld genommen werden, und man den Ochsen alsdenn vom Wagen an den Pflug spannt, so geht immer eine geraume Zeit mit dem Aufbinden des Jochs auf die Zeterstange, und von dieser beym Nachhausefahren wieder auf die Deichsel verloren, wobey denn noch die armen Thiere öfters ganz unschuldig viel Schläge bekommen. Die zweite, bey weitem die beste Art sind die Scheppeljoche. Diese haben keine Anlage; das Joch wird unten, wo es auf der Deichsel ruht, so wie auf beiden Seiten mit Eisen beschlagen; über das Joch gehen zwei Bügel, an welchen durch Ringe wieder zwei andre Bügel befestigt sind, in welche die Deichsel geschoben wird. Die Deichsel selbst wird oben, wo das Joch darauf ruht, mit Eisen beschlagen, durch welches Eisen, so wie durch die Deichsel, ein Loch in schiefer Richtung gebort, und durch dieses Loch vermittelst eines starken eisernen Jochnagels, welcher Nagel im Durchmesser etwa drei Viertel Zoll hält, das Joch mit seinen beiden untern Bügeln befestigt wird. Der Nagel wird so lang gemacht, daß er besonders oben einen halben Schuh über die Deichsel ragt, damit die Ochsen aufhalten können. Diese Art Joche hat die Vortheile, daß erstlich die Ochsen sich mit ihren Köpfen bewegen können, daß sie zweitens beym Umsturz des Wagens keinen Schaden

fürchten, und daß sie drittens in einem Augenblicke auf die Deichsel können befestigt werden. Daß man, um den Ochsen das Joch am Kopfe zu befestigen, Riemen, und damit der Ochse vorn am Kopfe nicht wund wird, Kissen haben müsse, versteht sich wohl von selbst. Diejenige Art des Anspannens, wo jedem Ochsen besonders ein Bret vor den Kopf gebunden wird, und er alsdenn vermittelst zweier Stricke zieht, scheint aus mehrern Gründen nicht so vortheilhaft; denn vors erste geht da, weil sie nicht an einem Joche ziehen, viel Kraft verloren, zweitens liegen sie nicht so gut im Anzuge, und drittens können sie nicht gehörig den Wagen aufhalten, da sie sonst, wenn sie am Kopfe angespannt sind, weit besser als Pferde aufhalten.

Sobald ein Paar junge Zugochsen (Stiere) drei Jahr alt sind, ist es Zeit, sie anzulehren; jedoch muß man sie im ersten Jahre, wenn sie angelehrt sind, schonen, sie nicht schon in die Deichsel bringen. Die Arbeit des ersten Dienstjahres muß nur dazu dienen, daß sie sich strecken. Das zweite Dienstjahr, wenn sie nämlich vier Jahre alt sind, lehrt sie alle Arbeiten, nur spanne man sie auch in diesem Jahre noch nicht in die Deichsel, sondern erst im fünften Jahre ihres Alters; alsdenn können

sie bis ins eilfte Jahr gebraucht werden. Man sucht zwar, so viel möglich, Stiere von gleicher Größe, Schwere und Stärke zusammen zu spannen, aber dieß trifft sich nicht gar zu oft. Es frägt sich also: auf welche Seite soll man den schwächern spannen? Bey den Pferden ist man längst darüber einig: auf die linke Seite wird, weil dieses das Sattelpferd ist, das stärkste gespannt. Im Reiche ist es bey den Ochsen der umgekehrte Fall. Auf die linke Seite (zu der Haud) wird der schwächere Ochse gespannt. Der Bauer giebt zum Grunde an, weil er demselben hier helfen könnte, indem, wenn es Bergauf gehet, der Bauer am Theil des Jochs, wo der schwächere Ochse zieht, mit angreift; und alle Hülfe ist gut. Er hat recht. Ehe und bevor man anlehrt, ist es gut, daß man ein altes Joch nimmt, es in zwei Theile schneidet, den Stieren im Stalle dieselben aufbindet, und ihnen solche 8 auch vierzehn Tage aufläßt; dadurch werden sie das Joch gewohnt. Bey dem Anlehren selbst hat man zwei Methoden. Entweder man spannt einen von den ungelernten Ochsen zuerst zu einem gelernten, oder beide ungelernte zugleich zusammen. — Wird ein ungelernter Ochse zu einem gelernten gespannt, so erspart man zwar viel Mühe, allein die Nachtheile sind größer. Denn erstlich lernen sie

alsdenn den schon trägern Gang des alten Zugochsen, und zweitens erschwert man sich dadurch das regelmäßige Anlehren, worauf alles ankommt, außerordentlich, ja es wird solches öfters ganz unmöglich. Die beste Methode ist, man spanne die Stiere gleich zusammen, und spanne sie im Anfange tagtäglich und so lange an, bis sie vollkommen gelernt sind. In den ersten Tagen, wenn man sie anlehrt, lasse man sie noch an nichts ziehen, sondern gewöhne sie erst nach und nach dazu an. Beym Lernen selbst muß darauf gesehen werden, daß sie die Köpfe nicht vorstrecken, nicht auf der Erde schleifen, sondern sie gleich hoch tragen, und wenn sie stehen, die Köpfe aufwerfen. — Ein Vortheil dabey ist, daß die Ochsen lange nicht so viel Futter kosten, als die Pferde, und daß ein Bauer, der mit seinem Futter ein Spann Pferde kaum auf den Beinen erhalten kann, dieses Futter nicht einmal alle nöthig hat, um ein Spann prächtiger, wohlgefütterter Ochsen zu haben. Denn man kann auf ein Pferd fast mehr Futter rechnen, als auf ein Paar Ochsen. — Ein andrer Vortheil ist, daß man nicht nöthig hat, sie im Beschlage zu erhalten. Unter wenigstens zwei Thalern läßt sich jährlich kein Pferd im Beschlage erhalten, macht also auf ein Spann jährlich 8 Thaler. Nun also gerechnet,

daß der Ochse nur bis in sein zehntes Jahr, vom vierten angerechnet, dienen kann, sind sechs Jahre, also in sechs Jahren 48 Thaler, die allein am Beschlage erspart werden. — Der dritte große Vortheil ist, daß wenn ein Spann Ochsen ausgedient hat, und es von seinem Besitzer fett gemacht wird, es ihm, wo nicht mehr, doch eben so viel werth ist, als hoch der Einkaufspreiß der Ochsen in den besten Jahren war; und wenn der Bauer im Niedersächsischen und Westphälischen Kreise nur den dritten Theil des Futters anwendet, welchen ihm in den sechs Jahren, die Ochsen gegen die Pferde gerechnet, erspart haben, und sich mehr auf den Klee-vorzüglich auf den Kartoffelbau legt, so kann er sie mit leichter Mühe fett machen.

Wenn man das Alter eines Pferdes bis auf 20 Jahre und das eines Ochsen auf zehn Jahre setzt, so hat man statt eines Spannes Pferde in dieser Zeit zwei, auch wohl beynahe drei Spann Ochsen nöthig. Das Pferd im vierten Jahre auf 50 Thaler und im zwanzigsten auf nichts gerechnet, so verliert der Bauer in 16 Jahren 200 Thaler an einem Gespann, und 128 Thaler kostet ihm der Beschlag, folglich verliert er an einem Spann Pferden in 16 Jahren 328 Thaler, und an den Ochsen verliert er

nichts. — Vierter Vortheil: Eben weil die Ochsen nicht so viel Futter als die Pferde kosten, so kann er vermittelst des übrigen Futters seinen Hornviehstapel um ein beträchtliches vermehren. — Fünfter Vortheil. Das Spann Ochsen kostet lange nicht so viel im Züggeschirr zu erhalten, als die Pferde. — Diese wichtigen und unverkennbaren Vortheile sind mit der Ochsenzucht und ihrem Gebrauch zur Landwirthschaft verbunden, und es ist nicht im geringsten zu zweifeln, daß, wenige Ausnahmen abgerechnet, jedermann seinen Feldbau so gut mit Ochsen als mit Pferden bestellen könne. Ausnahmen kann es freylich geben, aber diese sind nur lokal; unter andern, wenn man öfters weite Reisen, von zehn oder zwanzig Meilen zu machen hat, die mit Ochsen freylich nicht abgethan werden können.

Ueber das zunehmende schlechte Fortkommen der Weidenbäume.

....

Diese Ueberschrift betrifft eine sehr allgemeine Klage der Landleute, und sie ist nicht ungegründet. Es ist nichts Ungewöhnliches, Weidenplätze, welche sonst mit hundert und mehrern Bäumen bepflanzt waren, fast ganz leer oder nur sparsam besetzt zu

sehen, oder da, wo sonst nichts als Zäune von Weidenholz zu sehen waren, jetzt meistentheils, nicht weil man es für schöner und besser hält, sondern aus Noth und Mangel an Weidenholze, Befriedigungen von geschnittenen Latten oder Bretern vorzufinden. Allerdings thun diese auch das ihrige, sie vertreten die Stelle der Zäune von Weidenholz auf eine sehr gute Art, ja man muß ihnen den Vorzug lassen. Aber man bedenke, wie schwer ihre Anschaffung und Unterhaltung wird, da jetzt der Preiß des Holzes immer steigt. Je unangenehmer nun dieses für den größten Theil der Landleute seyn muß, zumal wenn theils ihre Höfe, theils die Lage ihrer Aecker, Kämpe und Wiesen viel Zäune erfordern, desto dringender und angelegentlicher muß die Bitte an alle erfahrne Oeconomen werden, zum allgemeinen Besten und zur Erleichterung vorzüglich des minder begüterten Landmanns, in Hinsicht des zunehmenden schlechten Fortkommens des Weidenholzes mit guten, diesem Uebel abhelfenden Rathschlägen zu Hülfe zu kommen. Es ist nicht zu läugnen, daß schon viel gethan seyn würde, wenn man die Viehleute und die von geringern Klassen der Einwohner eines Dorfes von Gerichtswegen genauer beobachten ließ. Eben diese Menschen sind es, welche oft mit einer unverzeihlichen Gleichgül-

tigkeit die neuen Anpflanzungen theils selbst, theils durch ihr Vieh ruiniren lassen, zusehen, wenn Pferde und Kühe die jungen Weiden abschälen, um dabey nur etwas weniger Mühe bey der Aufsicht zu haben. Durch Preise von Obrigkeiten auf die Entdeckung solches Frevels gesetzt, würde diesem am leichtesten gesteuert werden; und der Preiß könnte und müßte von dem der That sich schuldig gemachten herbeygeschafft werden. Durch Geldstrafen werden die untern Volksklassen am leichtesten geschreckt. Endlich müßten die Gemeinheiten nicht nur befugt, sondern auch angewiesen werden, ihre Hirten bey einer sich vorfindenden großen Vernichtung zur Rechenschaft zu ziehen und nach Beschaffenheit der Umstände zu strafen.

Bey den jährlichen Anpflanzungen der Weidenbäume versehen es die meisten Landleute damit, daß sie bey ihren jährlichen Anpflanzungen gewöhnlich immer von dem auf ihren eigenen Weidenplätzen oder doch vor ihrem Dorfe gewachsenen Holze nehmen. Dieß scheint allerdings ein großer Fehler, den aber der Bauer um desto leichter macht, je mehr er sich vor den durch den Ankauf fremder Weidenstämme nothwendig werdenden Kosten scheut. Sollte aber diesem nicht leicht abgeholfen werden

können, wenn die Gemeinheiten eines Amtes oder eines gewissen Districts angewiesen würden, jährlich eine gewisse Anzahl Pflanzenweiden gegen einander zu vertauschen? Auf diese Art würden alle Kosten wegfallen und der Landmann würde um desto gewisser hoffen dürfen, daß seine jungen Bäume auf dem veränderten Boden besser und geschwinder fortkommen würden. Durchaus müßte aber diese gegenseitige Verwechselung zur Pflicht gemacht und darüber gehalten werden, sonst würde sie entweder gar nicht oder doch wenigstens nicht ordentlich geschehen. Es müßte also nicht gelten, daß ein und dieselben Dörfer alljährlich junge Stämme gegen einander auswechselten, sondern dieß müßte nach einer gewissen Folge und Ordnung geschehen.

Ferner müßte man da, wo es möglich und daher thunlich ist, neue Plätze zu Weidenanpflanzungen anweisen. Man bedenke einmal, wie lang die Reihe der Jahre ist, seitdem auf vielen Weideplätzen Weiden gewachsen sind. Muß sich nun nicht der Boden weigern, diese fernerhin fortkommen zu lassen? Die Erfahrung ist ja nicht neu, daß man niemals wohl thut, auf die Stelle eines ausgenommenen Baums wiederum einen jungen Stamm von seiner Art zu setzen, sondern wenn der Erfolg gut

seyn soll, damit ändert, z. B. auf die Stelle eines Apfelbaums den Stamm eines Birnbaums pflanzt. Es giebt gewiß nicht wenig Dorfschaften, wo eine solche Veränderung auch mit den Weiden getroffen werden könnte; und der Vortheil davon würde bald sichtbar genug in die Augen fallen.

Ueber den vortheilhaften Anbau des Spörgels.

Nordamerika ist das Vaterland des Spörgels, von woher solcher nach Holland, Westphalen, Dännemark, Holstein und Jütland gekommen, und jetzt mit sehr großem Vortheile hier für Kühe, Schafe, Ochsen und Ziegen, welche dieses Spörgelfutter so wohl grün, als auch wie Heu getrocknet, sehr begierig fressen, gebauet wird. Die Kühe geben nach dem Spörgelfutter mehrere Milch und weit wohlschmeckendere Butter, als nach Klee oder sonstigem grünen Futter, auch das Fleisch von Ochsen und Schafen schmeckt weit besser als nach anderm Futter.

Der Spörgelsaamen wächst in aller Art von Erdboden, besonders soll selbiger im Sandboden, Leimboden mit Sande vermischt, am besten fortkommen; er wächset das erste Jahr ohne Dünger,

und in der Folge erfordert er nur sehr wenig Dünger. In Westphalen sollen die sonst öde gelegenen Haiden jetzt im Sommer von Spörgel grünen, und der Landmann, welcher vorhin für sein Vieh auf den magern Haiden nicht satt hatte, soll jetzt seine hierauf gewandte Mühe doppelt bezahlt bekommen, und überflüßiges Futter für sein sonst hungrig zu Hause gekommenes Vieh haben. Möchten doch Stadt- und Landleute, wo öde Plätze sind, jenem Beyspiele nachahmen, um ihre Mühe hundertfältig belohnt zu erhalten.

Der Spörgelsaamen kann, wenn die Witterung es vergönnt, in der Mitte des Aprils, im May und Junius, sogar noch zu Anfange des Augusts ausgesäet werden. Auf einen Quadratmorgen gehören vier bis fünf Pfund von mehrgedachtem Saamen; er muß aber ja mit aller Vorsicht nur ganz dünne gesäet werden, auch ohne Haber, Wikken und Gerste. Er läuft schon nach acht bis zehn Tagen auf, wächst drei Viertel bis eine Elle hoch, macht bey seinem Wuchse viele Nebensprossen oder Zweige, und breitet sich sehr aus. Das Land muß aber zuvor von Quecken gut gereinigt seyn, dann gepflügt oder gegraben, und vor der Einsaat gut geegt oder geharkt, und wenn es seyn kann, gegen

Abend gesäet werden, dann wieder zugeegget oder geharkt, damit der Nachtthau in der folgenden Nacht den Saamen befeuchtet, um desto eher auflaufen zu können.

Wenn der Sommer mit Sonnenschein und Regen abwechselnd, günstig ist, so kann der Spörgel gewiß drei bis viermal mit Nutzen grün gemähet und abgefüttert werden. Hierbey ist aber zu merken, daß der grüne Spörgel, wenn er zu blühen anfangen will, oder man siehet, daß er den Wuchs dazu erreicht, daß er kleine Knoten zu seiner weißen Blüthe setzen will, grün, so wie man solchen nach und nach für das Vieh gebraucht, abgemähet und abgefüttert werden muß. Hierauf schlägt der Spörgel bald wieder frische Sprossen, und zuletzt, im spätesten Herbst, kann man ihn mit Kühen und Schafen noch abhüten lassen.

Wer den Spörgel als Heu zu trocknen gedenkt, der muß solchen, um den frischen Auswuchs nicht zu hindern oder zurückzuhalten, wenn er in seine weiße Blume kommt, sogleich abmähen lassen, selbigen von dem Lande aber, wo er gewachsen, alsdann gleich nach dem Mähen von der Stoppel wegschaffen, und auf ein andres Stück Land oder Stelle

bringen, und daselbst trocknen lassen, sonst erstickt er die Stoppel, macht solche durch seinen fettigen Saft gelb, und hindert den frischen Wachsthum.

Wer von dem Spörgelbau und dessen schon in andern Ländern damit gemachten Versuchen sich genauer unterrichten will, der lese solches in den Abhandlungen der gelehrten ökonomischen Cellischen Landwirthschaftsgesellschaft im mehrern nach, in welchen der Spörgelbau ausführlich mit seinem Nutzen beschrieben ist.

Auf einem etwas schweren Boden ist freylich der Spörgel auch ein nützliches Gewächs, und er gedeihet sehr gut auf leimichten Felde. Auf so einem Felde säet man aber immer lieber den rothen Klee, oder, wo die untern Erdschichten darnach sind, die Luzerne; es wäre denn, daß man durch ihn etwa seine Brache gut benutzen wollte, oder gerade ein Feld hätte, das in Jahren, wo auf den Winter nicht Futter genug für das Vieh zu erwarten stünde, nur auf ein Jahr, und in der Geschwindigkeit Futter tragen sollte, als in welchem Fall wider seinen Anbau auf schweren Feldern nichts zu erinnern seyn würde. Aber der Spörgel soll eigentlich, wie gesagt, nur für den Bewohner der

Haidestrecken, der moorichten und leimichten Sandfelder der Freund seyn, der ihn in den Stand setzt, seinen bisher öden und ihm wenig eintragenden Feldern einen reichern Ertrag zu verschaffen, und bey einer wohlgeordneten Betriebsamkeit auf denselben, eben so gut ein wohlhabender Mann zu werden, als der fleißige und kluge Bewohner fetter Erdstriche es auf seinem schweren Boden längst gewesen ist. Später wie im Anfange Augusts ausgesäet, hängt er mit seinem Ertrage schon sehr von der Witterung ab, und ist, wenn er um Michaelis gemähet wird, schwer zu trocknen. Er bleibt in den ersten Wochen nur klein. Nach Verlauf von einigen Wochen geht er aber in einigen Tagen schnell in die Höhe, und wächst so dicht in einander, daß man keinen Stengel allein ausreißen kann.

Saamen kann er mehr als hundertfältig tragen. Auf dem Fall, daß man diesen erzielen will, läßt man den Spörgel meist reif werden, ihn denn abmähen, trocknen, zu Hause fahren und gleich abdreschen. Hat man den Spörgel im Anfange des Mays gesäet, so ist er um Jacobi reif. Ein gereifter Spörgelstengel wächst freylich nicht von selbst wieder nach. Man kann aber, sobald der Saatspörgel gemähet ist, das Land ohne weitern

Dung sogleich wieder umpflügen, und mit Saamen, den man dazu zum voraus im Saemen haben muß, abermals besäen. Er giebt dennoch und ebenfalls, wenn er in das Land, das den Sommer über fetten Roggen getragen hat, gesäet wird, eine schöne Aerndte, und bis in den Winter hinein vortreffliche Nachweide. Vom Saamen wird schönes Brennöl geschlagen.

Schafe bekommen, wie schon erwähnt, sehr wohlschmeckendes Fleisch darnach. Rindvieh, das keine Milch giebt, wird fett beym Genuß desselben; aber man muß es demselben erst am Ende des Winters geben, wenn man für den ganzen Winter nicht genug davon hat, weil es hernach bey anderm Futter wieder verliert.

Die Vertilgung und Benutzung des Hederichs.

Die Sommerfelder haben an dem bekannten Hederich ein so verhaßtes Unkraut, das nicht nur an und für sich den Acker aussaugt, sondern auch den eingesäeten Sommerfrüchten die Nahrung entzieht, oder mit ihnen theilt und macht, daß in manchen Jahren, nach Beschaffenheit der herrschenden Witterung, wo nicht unter der Hälfte, doch gewiß

um ein Drittheil weniger Sommergetraide erbauet wird. Ob man sich nun freylich wohl vorsehen kann, keine unreine Saatgerste oder Saathaber zu nehmen, da der Hederichssaame gar wohl ausgesiebt, der sogenannte Knotenhederich aber mit Sieben im Wasser abgeschwemmt werden kann, so findet man doch kein reines Feld vor, nachdem der Hederich seinen Saamen größtentheils schon bey der Reife und Einsammlung des Sommergetraides oder schon zuvor ausfallen lassen, welcher theils vom Schlagregen in die Erde eingeschlagen, oder von den Viehheerden eingetreten, oder bey einer über kurz oder lang erfolgten Umackerung des Feldes untergebracht wird, und sodann so lange stille liegt, bis der Acker dereinst wieder aufgepflügt, und die Würksamkeit des Hederichsaamens zum Auskeimen entwickelt wird. Denn es ist den Feldbauenden nicht unbekannt, daß dieser Saame in einem festen Boden nicht aufgehen kann, und dann erst zeigt sich seine Pflanze in größter Menge, wenn der Acker durch Pflügen und Eggen aufgelockert wird. Man sieht daher z. B. auf Bruchfeldern, daß da, wo die Schweine im Frühjahr wie gewöhnlich die Erde aufwühlen, alsbald der Hedrich, nachdem ihm Luft verschafft und das Erdreich aufgelockert worden, aufgehet, da unterdeß daneben,

wo keine Schweinelöcher sind, auch keiner aufgeht, weil der Boden hier fest geblieben ist. Man kann aber auf die Menge des im Acker befindlichen Hederichsaamen leicht schließen, wenn man bedenkt, daß eine einzelne Pflanze wohl einige hundert Saamenkörner hervorbringt und ausstreuen kann. Die allermeisten dieser Kötner aber werden beym Abmähen, Zusammenharken und Aufbinden des Sommergetraides ausgerüttelt und zerstreut, weshalb man nur nachsehen darf, wo z. B. ein Bund Gerste zusammengebunden worden, was da für Saamenschoten und Körner auf der Stelle eines daselbst gewesenen Bundes liegen, und falls das Erdreich daselbst locker, schon binnen einigen Wochen schon viel in die Erde eingetretene oder eingeregnete Körner aufgehen, und den ganzen Platz mit jungen Hederichpflanzen bedecken. Kommen wir nun im dritten Jahre wieder zum Beackern des Sommerfeldes, so finden wir es öfters schon in der Wendfahre ganz mit aufgegangenen Hederich angefüllt, und bey der Saatfahre sehen wir, wie eben so viel und öfters ungleich mehr Hederich als eingesäete Gerste ober Haber zum Aufgehen gekommen sey. Ist die Witterung trocken genug, daß Gerste und Haber früher als der Hederich aufgehen, so können jene Getraidearten nach Beschaffenheit der folgen-

den Witterung wohl die Oberhand behalten. Ist aber die Witterung bey der Saatzeit nicht trocken, so wird der Hederich dem Sommergetraide entweder zuvorkommen, oder mit selbigem zugleich aufgehen. In jenem Falle ist alsbald eine schlechte Aerndte zu befürchten, in diesem aber sieht es doch damit sehr zweideutig aus, weil der Hederich entweder die Nahrungstheile des Ackers mit dem Sommergetraide theilt oder wegraubt, oder doch wohl noch dasselbe überwächst, überschattet und unterdrückt, daß daher nothwendig ein halber, oft totaler Mißwachs der Sommerfeldfrüchte entstehen muß. Müssen nun aber so viel tausend Wispel Gerste und Haber in einem ganzen Lande um des Hederichs Willen ausbleiben, wer sollte nicht wollen und wünschen, dieses so landverderbliche Uebel vermindert oder ganz vertilgt zu sehen?

Man versichert von einem bereits verstorbenen Gutsbesitzer unweit Frankfurt an der Oder, daß er sein ganzes Feld allmälig vom Hederich befreit habe. Da er nämlich bemerkt, daß, nachdem ein aufgepflügter Acker den Hederichsaamen an's Licht gebracht, die Sonnenhitze die Saamenkörner theils aufberstend, theils auch gleich nach dem Auskeimen noch vertrocknend, und hiermit zum Fortgehen

untüchtig mache, so habe er ein Stück Acker nach dem andern an trocknen und heißen Tagen aufpflügen, nach einigen Tagen eggen, sodann binnen 8 Tagen dieß ganze Verfahren wiederholen lassen, um so viel möglich allen Hedrichsaamen an Licht und Sonnenhitze zu bringen, und hiermit zu ertödten. Dieß sey nach Wunsch gegangen, und die Bauern, die nicht gern von selbst was Neues versuchen, lieber Nachahmer als Erfinder sind, seyen nun durch den Augenschein völlig überführt, ihrem Herrn so nachgefolgt, daß sie von Jahren zu Jahren ein Akkerstück nach dem andern eben so gereinigt, bis sie endlich mit ihrem ganzen Felde fertig geworden.

In Baiern kam ein um Wissenschaften und Oekonomie sehr verdienter Mann mit seinem die Natur emsigst studirenden Geiste endlich auch dahin, wo der vorhin erwähnte Edelmann in der Mark schon längst gewesen war; es ist der Freiherr von Hartmann. Am besten wird es seyn, seine eigenen Worte, womit er seine glücklichen Erfahrungen beschreibt, anzuführen.

Erste Erfahrung. Ich ließ einen in der Brache liegenden Acker, auf welchem im Sommer zuvor der Hederich häufig unter der Gerste zum

größten

größten Schaden gewachsen war, im Sommer zu zwei bis dreimal jederzeit bey der größten Hitze umackern. Dadurch wurde das Wurzelwerk und der Saame in die Höhe gebracht, bey schwülen Sommertagen vertrocknet, der Hitze ausgesetzt, von der Sonne verbrannt und gänzlich zernichtet, wodurch der Hederich fast gänzlich zerstört wurde.

Zweite Erfahrung. Diese war noch glücklicher. Ich ließ einen brachliegenden Acker, auf welchem im vorhergehenden Sommer häufig Hederich gewachsen war, im Frühjahr ordentlich umackern und einеggen, worauf sich der aufkeimende und stark emporwachsende Hederich in großer Menge zeigte; denselben ließ ich sohin, da er in die Höhe gesprossen war und seine Blüthe zeigte, ordentlich ausziehen, und dem Rindviehe zur Nahrung geben, welches solchen ausnehmend gern frißt. Hierauf wurde der Acker nach meiner Anordnung mehrmals umgerissen. Einige Wochen hierauf zeigte sich nun, mehr weniger Hederich in seinem Flor. Ich ließ damit wie das erstemal verfahren, und durch diese Verfahrungsart wurde der Hederich gänzlich ausgerottet. — Man muß gestehen, daß diese letzte Erfahrung des Herrn Barons allerdings die beste, und daher der Nachfolge besonders da werth sey,

wo man nöthig hat, dem Futtermangel auf eine oder die andre Weise mit allerlei Surrogaten abzuhelfen; nur muß hierbey nicht unbemerkt bleiben, daß das Vieh den Hederich lieber vor als in der Blüthe fresse, wie solches öfters an Orten wahrgenommen, wo Schonungen in der Brache gehalten, und erst spät zum Abweiden geöffnet werden. Hierselbst läßt das Vieh, wenn es anders keine Hungerweide ist, den blühenden Hederich stehen, und hält sich fast nur allein an die andern Kräuter und Gräser. Es hat mit dem Hederich die Bewandtniß wie mit dem Kohl, der außer Geschmack ist, wenn er aufgespillt und in der Blüthe ist. Der Hederich hat, so lange er noch nicht blühet, den völlig guten und fast bessern Geschmack des grünen Kohls, und wird auch hin und wieder von den Landleuten als ein gesundes Gemüse, das weniger blühend als der grüne Kohl ist, für sich allein oder mit andern grünen Kräutern im Frühjahre, da es noch an Gartengewächsen mangelt, gern genossen. Es ist daher zu schließen, daß er dem Viehe noch vor dem Aufblühen eben so behaglich als gesund seyn müsse. Müßte er aber doch in der Blüthe verfüttert werden, so muß mit andern Kräutern und Gräsern abgewechselt, oder solcher nicht allzulange hinter einander gegeben werden.

Hat man aber die grüne Fütterung bey sich nicht eingeführt, oder der gute Weide halber nicht nöthig, so kann der Hederich getrocknet, und als ein sehr gutes und kräftiges Winterfutter gebraucht werden. Im getrockneten Zustande wird auch der blühend gewesene, aber gedorrte Hederich lieber und länger als der grüne oder ungetrocknete vom Vieh gefressen, weil er so dann weniger geil schmekkend oder blähend ist. Dieser gedorrte Hederich kann aber besonders da ein sehr gutes Surrogat des Heufutters seyn, wo man die Gewohnheit hat, den Kühen Gebrühetes zu geben, indem er mit andern getrockneten Kräutern vermengt nnd aufgebrühet, einen dem Viehe sehr angenehmen Geruch hat, der den Geschmack desto mehr entgegen bringt.

Auf eine andre Weise kann man den grün aufgezogenen Hederich eben so, wie mit dem weißen Kohl zu geschehen pflegt, klein stampfen, einsalzen, und ihn sodann als ein sehr gesundes Futter mit Hechsel vermengt, dem Rindviehe, auch den Schweinen geben. Wollte man sich in großen Wirthschaften mit dem ganzen Geschäft nicht bemengen, so könnte man den kleinern Leuten im Dorfe, die nur eine oder ein Paar Kühe sich halten können oder dürfen, die Abnutzung eines Stücks Hederich um ein Billiges überlassen.

Sollte das Aufziehen des grünen Hederichs, wie es denn auch nicht anders ist, jemanden zu weitläuftig dünken, so wird ihm gerathen seyn, solchen mit der Sense glatt an der Erde abmähen zu lassen. Hierauf können die Stoppeln untergepflügt, und mit selbigen den Aeckern eine der besten Düngungen verschafft werden. Man darf nicht sorgen, daß die noch lebendigen wieder austreiben. Sie müssen nur so gut untergepflügt werden, daß nichts davon über der Erde hervorstehe, weil solches allein wieder ausgrünen könnte. Bey gehörigen guten Umpflügen wird aber dieses wenig zu besorgen seyn, da überdem das über der Erde hervorstehende Wurzelwerk von der Egge leicht ergriffen, und hiermit zum Vertrocknen gebracht wird. Was aber der grüne Hederich, es seyn Wurzeln oder Stengel oder Blätter, für eine unvergleichliche Düngung in Sandäckern oder in hochgelegenen dürren Boden sey, dieß hat Erfahrung mannichfaltig gelehrt.

Noch ist von dem Hederich, wie er zu nutzen ist, nicht alles gesagt. Er kann nicht nur als Futterkraut und Dünger, sondern auch als Oelpflanze genutzt werden. In Liefland wird der Hederich aus der Gerste von Kindern, wenn die Schoten beginnen, von der grünen Farbe zur gelben über-

zugehen, doch aber mehr grün als gelb sind, und sich noch nicht öffnen, und den Saamen ausfallen lassen können, ausgezogen. Diese Kinder, um nicht die Gerste zu zertreten, haben leichte, lange und auf hohen Füßen stehende Bänke, welche sie, um kein Korn zu zertreten, ins Ackerstück hineinsetzen und fortrücken, um auf solchen zu knieen oder zu hucken, und den in den Schoten noch nicht ganz reif gewordenen Hederich auszuziehen, und ihn sodann entweder auf den Seiten des Ackerstücks, wenn dazu Raum ist, oder anders wohin zu legen, nach einigen Tagen umzuwenden und völlig abzutrocknen. Sind gleich die Saamenkörner beym Ausziehen des Hederichs noch grün, so werden sie doch beym Trocknen braun oder schwarz, werden auf einem festen Boden im Felde, oder wenns daran fehlt, gleich dem bekannten Rübsen, in der Scheune ausgedroschen, nach dem Reinigen auf dem Boden dünne aufgeschüttet, öfters umgekehrt, hiermit völlig abgetrocknet, und sodann zu Oel auf den Oelmühlen geschlagen.

Der Hederichsaame giebt eben so viel Oel als der Rübsensaame, und dient zu gleichem Gebrauch. In manchen Gegenden ist es nichts Seltenes, daß in Jahren, wenn viel Hederich unter der Gerste mit in die Scheune gekommen, die Bauern die aus-

gesiebten Hederichkörner sammeln, sie zum Oelschläger bringen, und das davon erhaltene Oel in den Lampen, auch unter dem Theer als Wagenschmiere verbrauchen. Dieß ist nun freylich kein wohlfeiles Oel, weil es auf Unkosten der Gerste und des Habers gewonnen worden; allein jenes auf Liefländisch erhaltene Oel verdient bey weitem den Vorzug, so daß dessen Gewinnung nach jeden Orts Gelegenheit auch bey uns wohl zu empfehlen wäre. Soll jeder Ort bey uns seine Armen ernähren, so wäre ja eine solche oder andre dergleichen Beschäftigung für Arme in Dörfern und Ackerstädten ganz schicklich, indem es ja mehr frommt, wenn wir unsre Armen nicht als Müssiggänger, sondern als Arbeiter in ihrer Art ernähren und ihnen Geschäfte, dergleichen das Reinigen der Felder von Unkräutern allerlei Art seyn sollte, anweisen oder dazu Gelegenheit verschaffen. Arme Kinder, arme abgelebte Greise, oder sonst gebrechliche schwache Menschen könnten den ganzen Sommer in dieser Art in Dörfern und Ackerstädten von den Obrigkeiten selbst angewiesen, die Faulen aber dazu angehalten, allen aber nach Befinden ihres Fleißes und guten Willens, Belohnungen oder Theilnahme an öffentlichen Almosen bestimmt, hiermit aber unter ihnen Nacheiferung erweckt werde.

Kann aber, wie vorhin gesagt worden, der Hederichsaame so gut als Raps und Rübsen genutzt werden, und kann ein Land doch wohl nie zu viel Oel haben, so möchte man doch den wohl keiner ökonomischen Ketzerei beschuldigen, der da anriethe, statt des bekannten Rapses und Rübsens auf besonders dazu ausgesuchten Aeckern Hederichsaamen, wenn keiner mehr freywillig hervorwachsen wollte, zum Oelgewinnste allein auszusäen, der dann allemal den gewissesten Ertrag geben wird. In manchen Jahren schlagen erstgedachte Oelpflanzen sehr um, daß daraus Mangel und Theurung des Oels nothwendig entstehen müssen. Wir wissen dagegen, daß Hederich so leicht keinem Mißwachs, oder, unter allen Feldfrüchten, am allerwenigsten unterworfen ist. Sollte es daher wohl so ungerathen seyn, daselbst den Hederich eigends anzubauen, wo nach ihm keine Sommerfrucht binnen mehrern Jahren, sondern nur allein Winterfrucht, und nach solcher etwa Kartoffeln, Lein, Hanf u. s. f. folgen können, deren Cultur ohne besondere Reinigung des Ackers von allerlei Unkräutern doch nicht unternommen wird? Oder wird da nicht der Anbau des Hederichs vortheilhaft seyn, wo die Koppelwirthschaft oder Acker- und Wiesenwechselung eingeführt ist, oder noch eingeführt werden kann?

Denn wenn gleich nach dem Kornbau der Acker mehrere Jahre als Wiesenwachs genutzt wird, so hat man ja wegen des Aufgehens des etwa ausgefallenen Hederichsaamens nichts zu besorgen. Und wenn dieses alles nicht seyn könnte, und die Felder nach der gemeinsten Art bey uns in Winter- Sommer- und Brachfeld müßten abgetheilt verbleiben, so litten die mit Hederich besaamten Aecker doch ja auch nichts, wenn man die oben angepriesene Methode der Hederichsvertilgung befolgen könnte oder wollte. Was hätte man endlich aber zu befürchten, wenn der Hederich noch nicht ganz reif abgemähet, aufgebunden, weggefahren, und auf wüsten Stellen, Wiesen, Weideplätzen oder dürren Sandäckern ausgebreitet und getrocknet würde? So wahr ist es, daß wir ein allgemein verhaßtes Unkraut, wie der Hederich würklich ist, uns nicht nur unschädlich, sondern auch, wenn wir wollen, auf eine oder die andre Art uns sehr nützlich machen können.

Die beste Art, den Dünger mit dem Acker zu vermengen.

In den Magdeburgischen, Hannöverschen und Braunschweigischen Ländern wird der Dünger we-

niger in kleinen Häufchen aufs Feld geführt, wohl aber, wenn es zur Unzeit ist, in große Haufen, welche zur Sommer- und Winterfrucht zu seiner Zeit aus einander gefahren werden. Fast aller Dünger wird daselbst sogleich vom Wagen aufs Feld geworfen, welches zwar mit etwas Ungemächlichkeit verbunden ist, da wenn die Arbeit gefordert werden soll, solche zwei Menschen verrichten müssen, aber auch den Nutzen hat, daß, besonders wenn der Dünger feucht ist, die Geile davon sogleich in das Feld zieht, dasselbe locker macht, und sich mit dem Erdboden schwängert. Selten findet man Dünger in kleine Haufen geschlagen, wenigstens liegt er nicht lange, sondern wird gleich gebreitet. Der Nutzen davon ist, daß

1) der Dünger an allen Orten zureicht, da der in kleinen Haufen zusammendorrt, und von der Luft ausgezehrt wird.

2) Daß wenn solcher gebreitet liegt, Regen und Thau darauf würkt, die Geile davon so tief als geackert wird, sich in das Feld ziehet, folglich nicht von der Luft ausgezehrt werden kann.

3) Wenn im Sommer, wo auf der Brache der Dünger ordentlich ausgebreitet liegt, das Feld bey

großer Dürre geackert werden kann, dagegen man auf dem ungebreiteten Acker kaum mit den schärfsten Schaaren zu ackern im Stande ist. Hierdurch fallen die theoretischen Grundsätze weg, daß die Sonne und Luft dem ausgebreiteten Dünger die Kräfte benehmen.

4) Hat man keine Hauffstellen von den kleinen Haufen, sondern der Acker trägt gleiche Früchte.

Man kann den Dünger, welcher gebreitet ist, ununtergeackert so lange liegen lassen, bis das Feld grün werden will; man verliert nichts, weil der Thau und Regen darauf würket. Allein wo man nasse Sandfelder, welche Quecken erzeugen, oder leimichtes Feld, wo Unkraut wächset, hat, da muß der Dünger früher untergeackert werden, sonst verwildert das Feld, und macht bey nasser Witterung oftmals bey der Bestellung Schaden. Diese mit Nutzen erprobte Methode ist in jenen Gegenden seit einem halben Jahrhunderte beybehalten, und existirt noch, wo es wegen der Fröhner anwendbar gemacht werden kann.

In einer gebirgichten Gegend aber, wo der Dünger vom Regen heruntergeschwemmt wird, würde es schädlich seyn, auf diese Art zu verfahren.

Hat man ein Feld, wo Kiesboden oder Sandschollen sind, wo das Wintergetraide zu verscheinen pflegt, da ist es schädlich, den Dünger tief unterzuackern. Besser ist es, wenn der dritte Theil auf die Oberfläche zu liegen kommt, und nach dem Eggen zur Saat wieder gezettelt wird; man verhütet dadurch größtentheils das Verscheinen, denn der durch Regen und Thau geschwängerte Dünger hält die brennende Hitze von oben zurück. Auch rathe ich niemandem, den Dünger im Herbst zu Kraut und Erdbirnen tief unterzuackern; die Geile zieht so tief ein und schadet den folgenden Aerndten. Es ist besser, solchen gebreitet liegen zu lassen.

Nutzen der Haselstaude.

....

Unter allen Holzarten, die nicht zu dem eigentlichen Stammholz gehören, ist die Haselstaude gewiß eine der nützlichsten; und doch wird auf ihre Anpflanzung wenig Aufmerksamkeit verwendet; bloß die daran wachsenden kleinen Nüsse sind, jedoch nicht ihrem wahren Werthe nach, bekannt, und werden in den Waldungen, oder wo die Staude von sich selbst wächst, aufgesucht, und damit ein kleiner Händel getrieben, aber nur zum Zeitvertreib für kleine Kinder aufgekauft. Es wäre indessen sehr

zu wünschen, daß auf dieses Gewächs mehrere Aufmerksamkeit verwendet, und dessen Anpflanzung so viel möglich, und da, wo sie sich schickt, befördert würde. Die Staude wächst besonders gern in feuchter schwarzer Erde, auch im Lehmboden und fetten Kies, ob sie aber auch im Sande fortkömmt, steht zu erproben; sicher scheint es wohl zu seyn, daß sie hier nicht so gut als in jenem etwas fetten Boden fortkömmt.

Von dieser Staude sind bisher drei wesentliche Vortheile bekannt geworden. Der erstere erwächst aus der Staude selbst, der zweite aus den daran wachsenden Nüssen, und der dritte von den sogenannten Haselkätzchen.

1) Was die Staude an sich selbst betrifft, so ist selbige vorzüglich zu lebendigen Hecken um Gärten und Felder, und wenn sie gleich unterhalb nicht dichter wächst, so kann man sie doch wegen ihrer Biegsamkeit lenken und führen, wie man will, und davon nicht nur lebendige Zäune, sondern auch schön bedeckte Spaziergänge machen.

2) Von den Nüssen wird ein vortreffliches Oel bereitet, das, so lange es frisch ist, die Stelle des Provenceröls vertritt, weil es einen sehr angeneh-

men Geschmack hat. Mit der Zubereitung der Nüsse, um Oel davon zu bekommen, kann man auf folgende Art verfahren. — Sobald man die Nüsse von dem Baume abschlägt, werden sie mit Nußbrechern aufgemacht, damit die Kerne ganz bleiben. Wenn eine Quantität solcher Kerne, oder so viel man überhaupt beysammen hat, da ist, so gießt man kochendes Wasser, worin vorher etwas Salz zerlassen worden, darüber, und zwar so, daß das Wasser gleich wieder ablaufen kann, alsdenn wird die äußere graue Schale abgemacht, die weissen Kerne auf einer Darre, oder besser auf dem Ofen getrocknet, hiernächst gestampft, und endlich das Oel herausgepreßt. Ein Oekonom hat in Ermangelung einer dazu erforderlichen Mühle, die Kerne in einem Mörser zerstoßen, und dann in einer selbst zubereiteten Presse ausdrücken lassen. Besser ist es freylich wohl, wenn man eine ziemliche Quantität Kerne beysammen hat, daß man selbige auf eine Oelmühle bringen kann, weil alsdenn mehr Oel gewonnen wird. Ueberhaupt aber würde auch, wenn erst die Anpflanzung Fortgang gewinnt, auf eine schicklichere Mühle zu denken seyn, wodurch dieses kostbare Oel ohne großen Verlust gepreßt werden könnte. Das Oel läßt sich am besten in reinen Krügen, (als die, worin Selterwasser

gewesen) aufbewahren; die Krüge müssen sehr gut und mit reinen Pfröpfen zugemacht, auch können sie, sobald nichts vom Oel verbraucht wird, verpicht werden.

3) Die Haselkätzchen sind ein erprobtes Präservativ wider die Fäule der Schafe. — Es ist zu sehr bekannt, wie manches Uebel diese verursacht hat, und daß sie gewöhnlich bey anhaltender nasser Witterung, und besonders in den Gegenden um sich greift, wo die Schafe auf sumpfigen und sonst nassen Boden weiden. — Die Verfahrungsart bey dem Gebrauch dieser Kätzchen ist kürzlich folgende: Gewöhnlich kann man den Schafen im Frühjahr und Herbst etwas getrockneter Kätzchen unter das Heu streuen, und damit einige Wochen ein bis zweimal wöchentlich fortfahren. Bey einer anhaltenden Nässe aber muß man öfters und mehrere Wochen fortfahren, auch selbst in den Sommertagen zu Zeiten etwas pulverisirter Kätzchen unter Salz mengen, und so den Schafen zu lecken geben. Das Salz muß aber alsdenn zuvor an einem feuchtem Orte gelegen haben, damit das feine Pulver daran kleben bleibt, und von den Schafen nicht weggeblasen wird. — Die Kätzchen werden an der Sonne getrocknet, und auf einem guten

Boden oder in einem Kasten, wo keine Feuchtigkeit zukommen kann, verwahrt.

Die Syrische Seidenpflanze.

Unter allen bekannten Manufakturpflanzen ist in Ansehung der daraus zu ziehenden Vortheile vielleicht nicht eine einzige mit der zu vergleichen, die unter dem Namen asclepias syriaca L. (syrische Seidenpflanze) bekannt ist. Sie ist eine Art des Apocynum, wovon es, wie bekannt, vielerlei Arten giebt. In ihrer Beschaffenheit und ihrem Anbau ist diese Pflanze mit der Baumwollenstaude zu vergleichen, ob sie gleich in verschiedener Rücksicht gar sehr wieder davon abweicht. Sie ist perennirend, d. h. die Wurzel dauert über Winter im Lande. Im Frühling schlägt sie junge zarte Sprossen aus, welche, ehe sich die Blätter entfalten, beynahe das Ansehen von jungen Spargelkeimen haben. Gewöhnlich geschieht es in der ersten Hälfte des Mays. Aus einer einzigen Wurzel, wenn sie erst ihre vollkommene Stärke, das heißt, die Dicke eines kleinen Mannsfingers erreicht hat, keimen oft zwanzig und mehr dergleichen Sprößlinge hervor. In einem nicht festen, besonders etwas sandigen, und den Winter hindurch mit leichtem Dünger nur ganz

dünne bedeckt gewesenen Boden, wachsen die Stengel ziemlich schnell empor, und erlangen oft die Höhe von 7 bis 8 Fuß. In der zweiten Hälfte des Junius erscheinen die Blüthen. Sie wachsen in Büscheln, woran 30 bis 40 einzelne, an zarten Stielen befestigte Blumen hängen. Letztere bestehen aus einem einzigen Blatt, mit fünf übergebogenen Einschnitten. Ihr innerer Bau ist höchst bewundernswürdig. Die Hauptfarbe des Blatts ist röthlich, beynahe pfirsichblütartig. Jedoch fällt sie bald blässer, bald dunkler, und oft sogar rothbräunlich aus. Ihr Geruch hat etwas Aehnliches mit der Tuberose oder dem wilden Jesmin, ist aber fast unangenehm süßlich. Diese seltsame Pflanze verträgt sich mit unserm Clima, welches doch von ihrem Vaterlande höchst verschieden ist, so überaus wohl, daß sie länger als einen Monat in ihrer vollen Schönheit und Blüthe steht. Schon als eine Zierde der Gärten verdiente sie mehr gekannt zu seyn, und einen stärkern Anbau. In der zweiten Hälfte des Julius trocknen die Blüthen bis auf 4, 6, 8, höchstens 10 Blumen in einem Büschel nach und nach ab. Diejenigen aber, welche stehen bleiben, werden am Blumenstiel zusehend stärker; und setzen Früchte an, welche anfänglich fast eirunde kleine Knöspchen sind, und so weißwollicht aus-

sehen,

sehen, daß man kaum ihre eigentliche dunkelgrüne Farbe erkennt. In wenigen Tagen verlängern sie sich in die Gestalt einer kleinen niedlichen Schote, welche bey guter Witterung sehr geschwind wächst, und endlich die Länge von 4 bis 5 Zoll, und verhältnißmäßig eine ziemlich ansehnliche Stärke erreicht. Manche Sorten sind glatt, ausgespannt, und haben um und um eine Menge kleiner Knöpfchen oder Warzen auf ihrer Schale. Andre haben unregelmäßige Eindrücke, als wenn sie eingeschrumpft wären, welches jedoch nicht würklich ist, und statt jenen Knöpfchen oder Warzen, sind sie mit einer Menge hervorragender Spitzen besetzt, welche das Ansehen von Stacheln haben, die aber ganz weich sind, und keinen empfindlichen Widerstand leisten. Die Farbe der Schoten ist gemeiniglich dunkelgrün, doch fallen auch sehr viel ins Graue und Weißliche. Besonders geschieht dieses bey zunehmender Reife. In der zweiten Hälfte des Octobers pflegt die Natur, was die Frucht oder Schote betrifft, ihre Arbeit an dieser Pflanze vollendet zu haben. Die Schote öffnet sich so wie die Baumwollennuß selbst, in einer langen, von dem Stiel bis zur Spiße hinauf gehenden Spalte. Nun zeigt sich die Frucht nach ihrer innern Beschaffenheit, welche zur angenehmsten Bewunderung

hinreißt. Sie besteht aus einer unten gegen den Stiel angewachsenen Hülse oder Schale, welche um den vierten Theil kürzer als die Schote selbst ist, in welcher sie liegt. An diesem häutigen Wesen sind um und um eine große Anzahl flacher, braunrother Saamen befestigt, welche einen birnförmigen Umriß haben. An jedem sitzt oberwärts eine Saamenkrone, welche aus einem 1 bis 1 ¼ Zoll langen Büschel, von einer Art weißer Seide besteht, mit deren blendenden Glanze und Feinheit des Haares oder der Fasern nicht leicht ein ähnliches Produkt der Natur zu vergleichen seyn dürfte. Diese Saamen liegen schuppenförmig und so dicht über einander, daß sie ihre glänzenden Kronen, oder äußerst elastischen Federbüsche fast gänzlich bedecken, und sie nur oben gegen die Spitze der Schote etwa 1 ½ Zoll hervorragen lassen. Dieser über einander geschuppte Saamen hat eine ganz auffallende Aehnlichkeit mit der Gestalt eines Fischchens, und die am Ende hervorragende Seide, welche nach der Form der Schote ganz spitzig zusammengedrückt ist, formirt gleichsam den Schwanz dieses Fischchens, welche an weißem Silberglanz die glänzendste Perlmutter übertrifft. Ist die Schote recht reif und trocken, so drängen die zuvor fest zusammengedrückt gewesenen Federkronen sich vermöge ihrer besondern

Elasticität aus einander, bringen die Saamen, woran sie befestigt sind, aus ihrer Lage, und fliegen bey der geringsten Bewegung, vermöge ihrer außerordentlichen Leichtigkeit in die Luft. Aus diesem Grunde muß die rechte Zeit der Reife genau wahrgenommen werden. Sind die Schoten noch nicht geöffnet, so ist der Saame, und also auch die daran befestigte Seide noch nicht vollkommen reif; letzterer fehlt es in diesem Falle noch an ihrer glänzenden Weiße, sie spielt ins Gelbliche, und die Fasern haben noch nicht ihre Elasticität. Sind aber die Schoten geöffnet, und von der Sonnenhitze ein wenig zu weit aufgesprungen, so steht man in Gefahr, daß beym schwächsten Windstoß, und fast durch die sanfteste Bewegung der Luft, die federleichte Seide mit sammt ihrem ebenfalls sehr leichten Saamen davon fliegt.

Der Anbau dieser Pflanze ist außerordentlich leicht, und in Rücksicht des so wichtigen davon zu erwartenden Nutzens mit äußerst unbeträchtlichen Kosten verbunden. Durch den Saamen ist nicht so sehr zu rathen, diese Pflanze zu ziehen, als durch das Theilen der Wurzeln; es wäre denn, daß man Land und Geduld genug hätte, ebenfalls bey einer schon angelegten tragbaren Pflanzung eine zweite

aus dem Saamen nachzubauen. Soll indeß dieses geschehen, so wird der Saame am besten im ersten Frühling in ein tief gegrabenes Beet von lockerer, etwas sandiger Erde gesäet, oder in kleine seichte, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll tiefe Furchen, ganz dünn und einzeln gestreuet. Die Bedeckung mit Erde muß nicht über $\frac{1}{2}$ Zoll hoch seyn. Nach 8 oder höchstens 14 Tagen geht der Saame zwar nach und nach auf, die Pflanzen bleiben aber noch äußerst zart, und müssen sorgfältig vom Unkraut gereinigt, auch überhaupt wohl gepflegt werden. Gegen den Winter, wenn die zarten Stengel und Blätter abgetrocknet sind, wird das Beet mit leichter Holzerde bedeckt, welche im folgenden Frühling mit möglichster Behutsamkeit etwas aufgelockert und untergebracht wird. Dieses zweite Jahr erreichen die Pflanzen zwar schon eine Höhe von 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ Fuß, sie sind aber noch in der Wurzel zu zart, um mit Nutzen verpflanzt werden zu können, und werden gegen den Winter wieder auf dieselbe Weise als im ersten Jahr gegen die Kälte verwahrt. Den nächstfolgenden Frühling, also im dritten Jahre, kann die Verpflanzung geschehen. Sie wird am sichersten im April vorgenommen, und jede Pflanze wegen der häufigen Nebensprossen und auslaufenden Wurzeln, am vortheilhaftesten 2 Fuß aus einander ge-

setzt; so daß also eine Pflanze 4 Quadratfuß oder 1 Quadratelle Raum bedarf. Lockerer, im Herbst zuvor wohl gegrabener, Boden ist für diese Pflanzungsart in jeder Rücksicht der beste. Man legt die Wurzeln nach Linien, nie aber tiefer, als 4 bis 5 Zoll. Man hat die Erfahrung gemacht, daß schwache Pflanzen, wenn sie tiefer eingelegt werden, und besonders wenn der Boden nicht ganz leicht und locker, oder die Frühlingswitterung etwas zu feucht ist, sehr leicht faulen und ausgehen. Ist aber die Verpflanzung mit gehöriger Vorsicht vorgenommen, so werden in diesem dritten Jahre die Pflanzen merklich stärker, treiben stärkere und höhere Stengel, und tragen wenigstens die mehresten davon Blüthen und Früchte. Indeß wird auch in diesem Jahre die Aerndte noch nicht sonderlich einträglich seyn. Der ungleich leichtere und geschwindere Anbau durch das Theilen nnd Ablegen der Wurzeln ist also der mühsamen Erziehung aus dem Saamen, welche in der That mehr Geduld erfordert, als wenigstens der Liebhaber gewöhnlich zu haben pflegt, unendlich weit vorzuziehen. Hat ein Stock einmal seine gehörige Vollkommenheit erlangt, das heißt, ist er von der Stärke eines halben oder ¾ Zolls im Durchmesser, so treibt er so viel Nebenwurzeln und Sprößlinge aus, daß man selbst ge-

nöthigt ist, um den Hauptstock nicht zu sehr schwächen zu lassen, jeden Frühling oder Herbst eine Menge Ableger zu machen. Dieß geschieht ohne sonderliche Schwierigkeit, weil die Wurzeln gewöhnlich nur so tief unter der Erde auslaufen, als der Stock selbst liegt. Bisweilen gehen sie zwar schräg, auch wohl gar senkrecht unter; jedoch ist dieses eben nicht häufig der Fall. Diese ausgelaufenen Wurzeln löset man am Hauptstock mit einem scharfen Messer ab, theilt sie in Stücke von 6 bis 7 Zoll, und so hat man neue Stöcke zur weitern Verpflanzung. Geschieht das Theilen der Wurzeln im Herbst, wenn der in allen Theilen dieser Pflanze befindliche häufige Milchsaft vertrocknet ist, oder im Frühling, ehe er sich wieder verdünnt und zu fließen anfängt, so schadet es den Wurzeln ganz und gar nicht, vielmehr ist es nothwendig. Auch im Frühling ist es nothwendig, die zu häufig hervorsprossenden Nebentriebe auszustechen. Man kann sie ebenfalls verpflanzen. Sie bewurzeln sich leicht, und es ist genug, wenn man 4 bis 6 der stärksten Stengel aus einem Wurzelstocke gehen läßt. Sie werden um so stärker, und die Schote erreicht so wohl in Ansehung der Länge und Menge der Seide als des Saamen eine weit größere Vollkommenheit. Will man die häufigen

Nebensprossen nicht ausstechen, um sie wieder zu verpflanzen, so kann man sie einige Zoll hoch über der Erde abschneiden, und den bey dieser Verwundung sehr stark hervorquellenden Milchsaft sogleich durch Aufstreuung oder Ausdrückung einiger Körnchen feinen Sandes oder trockner Erde verstopfen. Diesen kleinen Kunstgriff hat die Erfahrung gelehrt, und es ist falsch, wenn man die zu häufigen Nebenstengel bis auf die Hälfte einknicken soll, um sie, wenn sie etwas vertrocknet sind, ohne Milchsaftverlust abschneiden zu können. Entweder bricht der Stengel durch das Einknicken ab, oder er bleibt unzerbrochen, und dann hat sich der obere Theil in wenig Tagen wieder erholt, und man hat nichts als eine krumme Biegung bewirkt. Beobachtet man nun überhaupt bey dieser Verpflanzung, was man bey jeder andern Art von Gewächsen, welche durch die Theilung der Wurzel vermehrt werden können, zu beobachten hat, das heißt, daß man die rechte Jahreszeit wählt, so viel als möglich trockne Witterung wahrnimmt, den Wurzelenden einen frischen Schnitt giebt, und wie oben erwähnt, sie nicht tiefer als 4 bis 5 Zoll legt, so sprossen sie, besonders wenn die Verpflanzung, wie wegen der oft sehr spät eintretenden Frühlingswitterung vorzüglich anzurathen, im Herbst geschehen ist, im

May häufig hervor, und man kann sich von den stärksten Ablegern schon im ersten Jahre eine ziemliche Aerndte versprechen. In den folgenden Jahren vermehrt sich der Ertrag fast unglaublich, und man hat von einer einzigen Pflanze, welcher 6 bis 8 Stengel gelassen wurden, 80 bis 90 starke und vollkommene Schoten gehabt. Zur Einsammlung der Früchte muß man ebenfalls nothwendig trockne Witterung wählen, und eher kann man eine zu wenig geöffnete Schote abnehmen, als eine schon zu weit aufgesprungene stehen lassen. An einem luftigen Verwahrungsort, und wo möglich auf Netzen oder Horden gebreitet, springen auch die wenigen geöffneten nach und nach weiter auf, und die darin befindliche Seidenwolle erlangt ihre vollkommene Reife und Elasticität in dem Grade, in welchem ihre Abtrocknung zunimmt. Die Stengel, welche unter der äußern Schale mit einem überaus haltbaren, wie Flachs oder Hanf zu behandelnden Bast bekleidet sind, trocknen ebenfalls nach und nach ab, und abwechselnde Nässe, Luft und Sonnenschein zerstören noch auf dem Beete zum Theil das harzige Wesen, welches ihre Saftröhren oder den künftigen Flachs so wohl unter sich als mit dem Holz, worauf sie liegen, und der äußern Schale, welche sie bedeckt verbindet. Diese von der Natur selbst schon

vorgearbeitete Magezierung erleichtert gar sehr die künftige Arbeit, und verursacht das Abspringen der äußern Schale, welche sonst ziemlich fest aufgeleimt ist, und eine viel mühsamere Behandlung erfordert. Mit Anfang des Monats November schneidet man die Stengel 1 oder 2 Zoll hoch von der Erde ab, und sammelt sie in Bündel gebunden, zum weitern Gebrauch, wovon unten das hierher gehörige vorkommen wird.

Noch eine kurze Anmerkung, die Cultur dieser Pflanze betreffend. Ists einem nicht ganz besonders, um große, und nicht viel und lange Seide enthaltende Schoten zu thun, und begnügt man sich mit mittelmäßigen, vielleicht auch etwas wenigern Früchten, so bedarf diese Pflanze fast gar keiner Pflege, sie drängt sich durch das dickste Unkraut hindurch, und bringt, wenn man sie bloß der Natur überläßt, eine solche Anzahl von Stengeln hervor, daß man, wenn man ihren festen Bast auch nur als Hanf bearbeiten und anwenden wollte, schon einen ansehnlichen Nutzen zu gewärtigen haben würde. Indeß belohnt allerdings eine fleißigere und sorgfältigere Cultur, so wie bey jeder andern, auch bey dieser Pflanze mit einem reichern Ertrage.

Nun zur Darstellung der Vortheile, welche man sich von dem Ertrage dieser Pflanze zu ver-

sprechen hat, und von ihrer Anwendung zu allerhand Manufakturarbeiten. — Es ist nicht Uebertreibung, wenn behauptet wird, daß von einem Morgen mittelmäßigen, ja wohl gar schlechten sandigen Landes, 6 bis 8 und mehrmal soviel, als auf dem schönsten Flachs- oder dem fettesten Kräuterboden gewonnen werden kann. Auch hier entscheidet schon die Erfahrung. Es faßt keine Ungereimtheit oder Unmöglichkeit in sich, durch Naturalisirung eines fremden Produkts unsre Felder und Gärten auf eine alle bisherige Erfahrung übertreffende Art zu bereichern. Der Gewinnst besteht nur darin, daß wir durch eigenen Anbau die Kosten ersparen, welche wir aufwenden müssen, um dergleichen Materialien als Handelswaaren, welche jede Hand versilbern muß, durch welche sie geht, aus fremden Welttheilen in unsre Hände zu bringen. Dieser Gewinnst aber ist eben so beträchtlich, als höchst natürlich und einfach er ist. Könnten wir Indiens kostbare Gewürze in unsre Gärten und Felder verpflanzen, ärndteten wir Muskatenüsse, levantischen Kaffee oder chinesischen Caravanenthee, wo wir Pflaumen schütteln, Kartoffeln und Mohrrüben graben, oder könnten wir auch nur alle dergleichen aus fremden Welttheilen hereinzuziehende Handlungsartikel für den Werth, den sie auf der

Stelle haben, ohne alle andre Kosten erhalten, und sie weiter verhandeln, würden wir uns nicht sehr wohl dabey stehen? und was gewönne der Staat, wenn für alle dergleichen bloß durch die Entfernung so theuren Produkte nicht solche wichtigen Summen in die Hände des Ausländers gingen? Man denke sich nur, wie viel vaterländisches Geld für Seide und Baumwolle in fremde Staaten und Welttheile strömt.

Die vom Schöpfer ganz offenbar auch für Deutschland zum Segen bestimmte syrische Seidenpflanze steht allen ihren Eigenschaften nach zwischen der Seide und der Baumwolle mitten inne. Selbst die erstere würde sie in Ansehung der Feinheit, des sanften Angriffs und des Glanzes ihrer Federkronen oder ihrer Wolle übertreffen, wenn es möglich wäre, sie ohne allen fremden Zusatz, und in eben so gleiche, feine und feste Faden zu spinnen. So wie sie aber der Seide in diesem Betracht allerdings nachsteht, so läßt sie dagegen die Baumwolle, und selbst die allerfeinste Thomaswolle weit hinter sich zurück. Ein solches Mittelprodukt zwischen Seide und Baumwolle ist so sehr unserm Bedürfniß angemessen, daß es wohl keinem Bedenken unterworfen ist, es auch in Ansehung des Preises wenigstens mitten inne zu setzen.

Jede Pflanze erfordert einen Raum von einer Quadratelle oder 4 Qadratfuß; auf einen Morgen können also, wenn man seinen Flächeninhalt zu 180 Quadratruthen oder 18000 Quadrutfuß annimmt, 4500 Pflanzen angebauet werden. Von jeder Pflanze kann man sich bey einem nur mittelmäßigen Ertrage und im Durchschnitt genommen, wenigstens 20 Schoten versprechen. Von 4500 Pflanzen lassen sich also fast mit Gewißheit 90000 Schoten erwarten. 30 Schoten geben bey einer mittelmäßigen Größe und mit Einrechnung alles Abgangs 1 Loth Seide; 90000 Schoten also 3000 Loth oder 93 Pf. 24 Loth. Nimmt man nun das Pfund syrische Seidenpflanze zu 1 Thaler 8 Groschen an, welches jedoch noch lange nicht der Mittelpreiß zwischen Seide und Baumwolle ist, so giebt dieß schon einen Ertrag von 125 Thalern. Rechne man aber nur, um alle Hoffnung niederzuschlagen, 10 Schoten auf eine Pflanze, (welches jedoch alles nur erdenkbare Verderben voraussetzen würde, da eine einzige Pflanze 80 bis 90 Schoten bringen kann) und nehme man überdieß nur die Hälfte des oben angenommenen Preises, 16 Groschen das Pfund an, so bleiben doch noch 46 Pfund 28 Loth Seide, und ein Geldertrag don 31 Thalern 6 Groschen, mit welchem jeder Oekonom wohl zufrieden seyn,

wird. Dieser Gewinnst ist als ein reiner Ueberschuß über den besten vorigen Ertrag anzusehen, denn auf den Stengel ist hierbey ganz und gar nicht gerechnet. Dessen Benutzung, von welcher weiter unten das Nöthige angeführt werden soll, überträgt aber sicher nicht nur die Kosten der Cultur, sondern bringt, ganz besonders Ungedeihen ausgenommen, gewiß mehr als die gewöhnlichen Zinsen vom Kaufwerth des Grundstücks. Oder ein Morgen Landes mit Flachs, oder dem feinsten Hanf angebauet, müßte sich gar nicht verinteressiren. Keines von beiden ist so nutzbar zuzubereiten und anzuwenden als der Stengel der syrischen Seidenpflanze, welcher 7 bis 8 Fuß hoch wächst, oft einen Mannsfinger dick ist, und so häufig aus einer Wurzel hervorsproßt, daß man ganz sicher 28000 bis 30000 Stengel auf einen Morgen Landes rechnen kann. Hierbey ist weder der Saamen noch die Ableger in Anschlag gebracht, ungeachtet letztere, wenn sich, wie keinesweges zu zweifeln, Gelegenheit zur Abnahme findet, eine beträchtliche Abnahme gewähren können, und ersterer, nämlich der Saame, aus welchem ebenfalls Oel gepreßt werden kann, eine so reiche Ausbeute giebt, daß von jedem Morgen Landes, den Ertrag nur zu 20 Schoten gerechnet, mehr als 5 Scheffel gewonnen werden.

So wichtig ist der nicht nur als wahrscheinlich, sondern fast als gewiß anzunehmende Nutzen dieser Pflanze, wenn man sie auch nur als rohes Material ansehen will.

Bey Anwendung und Benutzung dieser Pflanze als Manufakturwaare ist es Zeit zu erwähnen, daß die Anwendung der syrischen Seidenpflanze zu diesem Gebrauch, wenigstens unter gewissen Einschränkungen genommen, eben so wenig ganz etwas Neues ist, als ihr Anbau in Deutschland. Bereits in den Jahren 1746, 47 und 48 hat nach des Hrn. D. Krüniz ökonomischer Encyclopädie im zweiten Theile Seite 295. der um die Botanik und sonst so verdiente Herr Hofrath Gleditsch in Berlin allerhand Beobachtungen und Versuche mit diesem Produkt vorgenommen, und selbige im Jahr 1761 der königl. Academie der Wissenschaften mitgetheilt. Was er von der Cultur dieser Pflanze sagt, stimmt größtentheils mit nachherigen Erfahrungen überein. Geirrt hat er sich über die Schädlichkeit des Milchsafts von der syrischen Seidenpflanze, ob sie gleich keineswegs als innerliches Mittel anzurathen seyn mag. Mehrere andre haben im In- und Auslande über diese Pflanze geschrieben.

Der einfachste Gebrauch der syrischen Pflanzenseide ist zu Betten, Kissen und Polstern. Zu diesem Behuf ist nichts weiter nöthig, als die Seidenflocken von dem daran hängenden Saamen zu befreyen. Dieses ist, besonders wenn die Schoten erst abgenommen, und noch nicht gar zu trocken sind, eine sehr leichte Arbeit. Man bedient sich hierzu Kinder von 10 bis 12 Jahren, wovon eins ganz bequem in einem kurzen Herbsttage 400 Schoten vollkommen rein machen kann. Wenn dieses geschehen ist, so wird die Seide in feinen Stücken an der Sonne oder am Ofen getrocknet, wodurch sie sich aufbüschelt, und ihre vollkommene Elasticität erlangt. Hierauf wird sie noch besonders mit den Händen aufgelockert, auch mit schwachen Stöckchen geschlagen, damit sich die Flocken, welche unterwärts am Saamen in kleinen Knötchen zusammengehalten werden, gänzlich aus einander begeben, und in ihre einzelne feine Fasern zertheilen. Hiermit ist dieser weiche Pflaum zur Einfüllung fertig. Er ist so elastisch, so weich und sanft anzufühlen, daß Betten von diesem Produkt für einen gesunden vom Alter noch nicht ausgetrockneten Körper, fast ein zu wollüstiges Lager seyn könnten. Um so wohlthätiger aber ist es für den Kranken, dem oft auch das weichste Kissen zu hart, und die leichteste

Bedeckung seiner Glieder zu schwer wird. Die feinsten auserlesensten Pflaumenfedern sind diesem Produkt bey weitem nicht zu vergleichen, und selbst Eiderdunen haben vor ihm nur sehr unbedeutende Vorzüge. Und dennoch würde ein dergleichen Bette, wenn das Pfund der ausgesuchtesten Pflanzenseide auf 2 Reichsthaler angenommen würde, kaum so viel als ein ordinaires Federbette kosten. Sie ist noch einmal so leicht, als die ordentliche Seide, und man würde zu einem Deckbette und zwei Kopfkissen nicht mehr als 5, höchstens 6 Pfund nöthig haben. Kosteten diese nun 10, höchstens 12 Thaler, so läßt sich leicht berechnen, daß gemeine Federn, von welchen man wenigstens dreimal so viel nöthig hat, wo nicht mehr, doch denselben Aufwand erfordern. Ueberdieß kann man auf Reisen, würkliche Eiderdunen ausgenommen, kein bequemeres Bette mit sich führen. In einem etwa 5 bis 6 Cubicfuß enthaltenden Koffer oder Bettsack kann man ganz füglich ein ganzes Gebett, bestehend aus einem Oberbette, einem Unterbette und zwei Kissen, womit allenfalls auch die zärtlichsten Personen auf der Reise zufrieden seyn werden, fortbringen, und dieses ganze Gebett wiegt 8 oder 9 Pfund; starke Transpiration könnte verursachen, daß die feinen Fasern der Seidenwolle, wenn sie

davon

davon anzögen, etwas von ihrer Elasticität verlören, und sich zusammensetzten. Dieses geschieht aber bey jeder Art Federn, selbst die Eiderdunen nicht ausgenommen, und nur letztere haben die Eigenschaft, ihr Ausdehnungsvermögen durch Sonnenwärme, oder in einem durch Kohlen erwärmten Kessel so geschwind wieder zu erlangen, als die syrische Seidenpflanze. Man bringe ein durch Feuchtigkeit noch so zusammengedrücktes Kissen nur eine halbe Stunde an die Sonne, oder an einen warmen Ofen, so wird man mit Verwunderung sehen, wie es aufläuft, und seine ganze vorige Ausdehnung wieder erlangt. Zu Sopha's und Ruhebetten läßt sich keine herrlichere Füllung der Polster denken. Gleiche Vorzüge behauptet die syrische Schotenseide in Anwendung zu Matratzen und Bettdecken von den feinsten, weichsten und leichtesten, sonst hierzu gebräuchlichen Materialien. In schwülen Sommernächten kann man nichts Leichteres zur Bedeckung finden, und dennoch ist man unter einer ganz dünnen Matratze von dieser Art Material gewiß für Erkältung gesichert. — Eine fast eben so einfache Anwendung ist die zur Watte, zum Füttern von allerhand, besonders weiblichen Kleidungsstücken. Zu diesem Gebrauch ist sie der würklichen Seide, statt deren man ohnedieß größ-

tentheils nur feine Baumwolle findet, wegen ihrer außerordentlichen Leichtigkeit und Wärme weit vorzuziehen, und dennoch wird sie sich ihr im Preise vergleichen, wo nicht noch wohlfeiler geschafft werden können, weil es hierzu eben nicht der allerlängsten und ausgesuchtesten Pflanzenseide bedarf.

So viel von der einfachsten Anwendung, und jetzt zu derjenigen, bey welcher mehrere Bearbeitung und besonders das Spinnen dieses Produkts erforderlich ist. — $\frac{1}{3}$ Pflanzenseide und $\frac{2}{3}$ Baumwolle wurden zusammen kartätschet und gesponnen, und es entstand aus dieser Mischung ein ziemlich gleiches und feines Garn, woraus Strümpfe verfertigt wurden, die sich auch in Ansehung der Dauer empfohlen haben. — Der zweite Versuch geschah mit einer Mischung von halb Cocon- und halb Pflanzenseide. Von dieser Mischung wurde ein Stückchen Chenillen- oder Sammetspitzen verfertigt, und obschon das Garn nicht sonderlich gleich war, so fielen doch diese Spitzen nicht nur eben so schön als die ganz seidenen aus, sondern sie übertrafen sie noch würklich an sammetartiger Weichheit und Dichtigkeit des Haares. Die kurze überaus zarte Pflanzenseide büschelt sich, vermöge ihres beständigen Strebens nach Ausdehnung, so wollicht auf,

daß der Faden, welcher die Tour oder das Muster der Spitze macht, dadurch gänzlich versteckt wird, welches bey würklicher Seide, deren Fäden viel fester und gedreheter sind, nicht erreicht werden kann. Da diese Gespinnste zu dieser ersten Probe von Chenillenspitzen nicht gefärbt wurden, so hatten sie ihre natürliche, etwas ins Bleichgelbe fallende Farbe, welche jedoch recht angenehm, und wobey man sie, nachdem man sie anzuwenden gedenkt, füglich lassen könnte. — Der dritte Versuch geschah mit $\frac{2}{3}$ gebeiztem Hasenhaar und $\frac{1}{3}$ Pflanzenseide, wovon ein Hut gemacht wurde. Er fiel außerordentlich leicht aus, und glich in Ansehung des sanften Angriffs und der Feinheit des Haares ganz vollkommen einem sogenannten halben Castorhut, das ist, einem an und für sich feinen Hut, welcher von Castorhaaren einen Ueberzug hat. Ob es ihm schon an der gehörigen Gleichheit und Festigkeit fehlte, so lag doch dieser Mangel mehr am Walken und daran, daß der Werkmeister, durch welchen dieser Versuch gemacht wurde, mit der besondern Behandlung dieses Materials noch gänzlich unbekannt war. Hier schienen sich neue Schwierigkeiten wegen der Annahme einer recht schönen schwarzen, und hierin den Zusatz von andern Materialien auch dem Thierreich völlig gleichkommenden Farbe zu äußern. Aber

auch diese Schwierigkeiten enscheiden nichts wider unser Produkt; denn bey einem ersten Versuche mit einem dem Werkmeister gänzlich unbekannt gewesenen Material, besonders aus dem Pflanzenreiche, war es nicht zu verlangen, daß er sogleich die rechte Behandlungsart hätte treffen sollen.

Nach alle diesem wurde zur Bearbeitung des Materials in allerlei Zeugen fortgeschritten, und bey der ersten Probe feines linnenes Garn zum Aufzug und halb Pflanzenseide mit halb Coconseide vermischt zum Einschlag genommen. Es wurde mit zwei Tritten leinewandartig gewebt, und es entstand ein Zeug, welches, seiner Weichheit, Dicke und Festigkeit wegen, viel Aehnlichkeit mit dem englischen Leder hatte. Ein Theil davon wurde schwarz, der andre paille gefärbt, welches letztere besonders schön war, und durch die Appretur eine außerordentliche Dichtigkeit und schönen Glanz bekam. Das schwarze Stück wurde zu Beinkleidern außerordentlich strapazirt, und über Erwartung dauerhaft gefunden. Das paille Zeug wurde mehrmals gewaschen, und gewann durch längeres Tragen noch an Schönheit und Glätte. — Zum nächsten Stück Zeug, welches verfertigt wurde, nahm man gesponnene Coconseide zum Aufzuge,

und halb Pflanzenseide mit halb Coconseide vermischt, zum Einschluß, und es fiel außerordentlich gut aus; denn es behauptete seine Aehnlichkeit mit dem englischen Leder noch mehr, und erhielt unter der Hand eines guten Schönfärbers eine gute schwarze Farbe.

Unter gewissen Zubereitungen, welche mit der Behandlung des Flachses und Hanfes viel Aehnlichkeit haben, erhält man aus dem Stengel der syrischen Seidenpflanze einen ungemein langen, bald anfänglich schon viel weißern und glänzendern Flachs, als der gewöhnliche ist, oder nach Beschaffenheit und den verschiedenen Graden der Feinheit, eine Art von Hanf, welcher von außerordentlicher Festigkeit ist, die erforderliche Geschmeidigkeit aber erst durch weitere Zubereitung empfängt. Dieser Flachs und Hanf läßt sich übrigens ohne alle Schwierigkeit spinnen, und kann seiner vorzüglichen Festigkeit wegen bey der Verarbeitung zu Zeugen zur Kette gebraucht werden. Hierin besteht aber noch nicht die ganze Benutzung des Stengels. Das Werg, welches beym Hecheln zurückbleibt, läßt sich durch eine ebenfalls nicht sonderlich mühsame Zubereitung in eine Art von Baumwolle verwandeln, welche man mit der Schotenseide selbst in einem

schicklichen Verhältnisse vermischt, zu einem sehr weichen und wollichten Einschlag anwenden kann. Auf diese Art kann man ohne allen fremden Zusatz irgend eines fremden Materials bloß aus den Bestandtheilen der syrischen Seidenpflanze eine preiswürdige Waare verfertigen. Man kann nämlich zur Kette oder zum Aufzuge aus den Stengeln gesponnenen Flachs, und zum Einschlag die gedachte Mischung von Schotenseide, und von dem Abwerg des Stengels nehmen. Beides läßt sich, wenn man es auf die in verschiedenen ökonomischen Schriften, besonders aber in dem Schauplatz der Künste und Handwerker umständlich beschriebene Art, den sogenannten Oel- oder Seidenflachs zu behandeln, sehr verfeinern und veredeln, und erhält besonders durch diese Bearbeitung eine außerordentliche und fast so blendende Weiße, als die Schotenseide selbst hat. Indeß möchte es wohl schicklicher seyn, dieses Produkt des Stengels, welches doch im Grunde mehr leinenartig ist, allein zu verarbeiten, und die viel sanftere Seide oder Wolle aus Schoten, welche, um allein gesponnen zu werden, immer zu kurz ist, lieber mit einer andern ihr gleichartigen Substanz zu vermischen. Diese ist nun ganz offenbar keine andre als die Baumwolle. Dieses Produkt ist die Schotenfrucht einer Pflanze, welche mit der syri-

schen Seidenpflanze die größte Aehnlichkeit hat, und kommt um deswillen der Schotenseide der letztern sogar näher, als das Produkt ihres eigenen Stengels, weil bey jeder Pflanze die Bestandtheile der Frucht feiner und edler zu seyn pflegen, als die Bestandtheile des Stammes oder des Stengels. Frucht zu Frucht giebt also wohl außer Zweifel die schicklichste Mischung. Nur in Ansehung des Färbens läßt sich hiervon in so lange keine völlige Gleichheit erwarten, als wir die Baumwolle noch nicht in allen Farben ächt und mit solchem Glanze zu färben verstehen, als die syrische Seidenpflanze schon von Natur hat. Zur Kette wird man, der Dauer wegen, immer am besten thun, ein ganz anderes festeres Garn, oder doch ein solches zu nehmen, welches mit einem mindern Antheil von syrischer Pflanzenseide vermischt ist; der Einschuß von dieser macht, wenn auch ein fremder Zusatz dabey ist, doch bey weitem den größten Theil des Materials aus. Denn die syrische Seidenpflanze giebt, ihrer außerordentlichen Leichtigkeit willen, so viel aus, daß sie die übrigen Bestandtheile gänzlich in sich verschließt, und auf eine sehr in die Sinne fallende Weise veredelt. — Aus einer Kette von inländischer Schafwolle mit einem Einschuß von syrischer Pflanzenseide und etwas Baumwolle wurde

eine Art von geköpertem Halbtuch oder feinem Kissey verfertigt, welcher aus der Waschwalke, so mit Seife und den Händen geschehen, eine sechsstündige Dickwalke in der Mühle ausgehalten hat, und wegen des reichen Einschusses von syrischer Pflanzenseide so dicht und sanft anzufühlen war, daß diese völlig wie ein feines Tuch zugerichtete Arbeit für ein unverwerfliches Probestück gelten könnte. — So läßt sich mit einer Kette von Baumwolle ein sehr schöner Nanquin verfertigen, und selbst zur Verarbeitung von einer Art feiner Pannen, Sammetplüsch oder Manchester hat man dieses Material um so vortrefflicher gefunden, als es einen überaus dichten, glänzenden und vollkommen sammetartigen Flor giebt.

Diese, wiewohl noch unvollkommenen Versuche werden zur Empfehlung dieses Materials genug seyn, und zeigen, zu welchen unermeßlichen Vortheilen des Staats und des Privatmanns das verschiedene aus dieser Pflanze zu erlangende und zuzubereitende Material angewandt werden könne. Der Patriot muß sich freuen, aus unverwerflichen Zeugnissen und Erfahrungen zu wissen, daß unsere vaterländischen Gärten und Felder vermögend sind, uns ein so schönes Produkt zu erziehen.

Nicht die Seife ist die Hauptsache bey der Wäsche.

Wie manche Hausfrauen haben den Glauben, daß recht viel Seife und starke Hände eine gute und reine Wäsche geben; und wie viele könnten mit der Hälfte, ja mit einem Drittheile alles bestreiten! — Ein sehr sorgfältiges Frauenzimmer, die ihre Küche und Haushaltung selbst besorgt, hält die Asche für die Hauptsache bey der Wäsche, und verfährt damit also: Drei bis vier Tage vorher weicht sie die Wäsche ein, und lauget sie kalt ab, d. h. sie legt auf die eingesteckte Wäsche ein Tuch, auf dieses Tuch läßt sie nach Verhältniß gesiebte Buchenasche bringen, Wasser darauf gießen, und es bis zu dem Tage stehen, wo die Wäsche angefangen werden soll. Dann haben die Salze in der Asche den größten Theil des Schmutzes aufgelöst. Es bedarf nun fast gar keiner Seife, etwa nur die Hemdkragen und die besondern Flecken in Tischzeugen, und nur die Hälfte Mühe. Jetzt läßt sie es herauswaschen, und wie gewöhnlich büken, zuerst sehr mäßig warm, und zuletzt so heiß als möglich. — Außer dem Vortheil, daß sie eine große Menge Seife erspart, hat sie auch den, daß das Zeug viele

Jahre länger gebraucht werden kann, weil es nicht so strenge darf behandelt werden.

Von Natur harte Erbsen durch Kunst dahin zu bringen, daß sie völlig weich kochen.

....

Zu viel kalk- oder gipsartige Theile haben wohl auf das Hartkochen den größten Einfluß. Ein erfahrner Haushälter behandelte solche Erbsen geradezu wie das Luftmalz zum Bier. Er ließ sie erst einige Tage schwellen, sie in einem Haufen zum Keimen bringen, und dann wieder trocknen. Nur darf man sie ja nicht zu lange keimen lassen, und sie werden zum Kochen völlig brauchbar.

Johannisbeerwein zu verfertigen.

....

Man pflückt gute reife Johannisbeeren von den Stielen ab, und drückt sie durch einen reinen Beutel von starker Leinewand. Der ausgedrückte Saft wird gemessen, und eben so viel reines Brunnenwasser dazu gegossen. Auf ein jedes halbes Maas dieser halb aus Wasser und halb aus Saft bestehenden Masse kommt 1 ½ Pfund Meliszucker, wenn man den Wein einige Jahre gut erhalten will. Will man ihn aber gleich im ersten Jahre brauchen, so

ist 1, auch schon ½ Pfund auf ein halbes Maas genug. Diese Masse wird in ein wohl gereinigtes, mit Muskatenuß ausgebranntes Fäßchen gethan, und zugleich der Zucker zugesetzt. Ist das Fäßchen voll, so bringt man es in den Keller auf das Lager. Nach Verlauf einiger Stunden oder des andern Tages fängt dieser Wein an zu gähren; ist die Gährung vorüber, so füllet man das Fäßchen mit einigen zurückgelassenen Bouteillen dieses Safts wieder voll, und verwahrt es mit einem Spunte, doch so, daß das Fäßchen noch einige Luft behält, und man das Rauschen nicht mehr hört. Man läßt den Wein bis Lichtmesse ruhig auf dem Lager liegen, und füllt ihn alsdenn in Bouteillen. Bey dem Abziehen ist folgendes zu beobachten.

1) Dieser Wein muß nicht durch gewöhnliche Krahnen, sondern durch einen Federkiel abgezapft werden.

2) Bohre man anfänglich das Faß in der Mitte an, und so fort, wenn es noch hell läuft, einige Zoll tiefer. Hiermit fährt man fort, bis der Wein anfängt trübe zu werden. Es darf nicht das mindeste Trübe in die Bouteillen kommen.

3) Die Bouteillen müssen Tags vorher gereinigt, mit Franzbranntwein ausgespült und umgestürzt werden, daß vom Branntwein nichts zurückbleibe.

4) Die gefüllten Bouteillen dürfen nicht sogleich ganz zugestopft werden, sonst springen sie.

5) Die Bouteillen müssen sorgfältig vor dem Frost geschützt, und in trocknen Kellern aufbewahrt werden.

6) Zur Zeit, da die Johannisbeeren blühen, muß man den Bouteillen etwas Luft machen, weil der Wein um diese Zeit zu arbeiten pflegt.

7) Ueberhaupt dürfen die Bouteillen nicht voller seyn, als bis an den Hals. Noch besser ist es, wenn man den Wein bey dem Ablassen filtrirt, um alle Unreinigkeit davon abzusondern. — Uebrigens ist dieser Johannisbeerwein von so vortrefflichem Geschmack, daß er schon öfters von Weinverständigen für einen Maderawein ist gehalten worden. — Er gewinnt an Reinheit des Geschmacks, und hält sich besser, wenn die reifen Beeren vom Staube u. dgl. durch Waschen gereinigt und wieder abgeluftet sind.

Mittel bey vom Klee aufgeblähеten und dem Tode nahen Pferden.

....

Pferden giebt man folgenden Trank ein: Zwei Hände voll Rauchtabak, und zwei Hände voll reine Asche kocht man 5 Minnten in 3 Ort Wasser, läßt es erkalten, seigt es durch und giebt es ein. — Aehnliche Mittel von Schnupftabak mit Milch oder Oel, hat man mit gutem Erfolge bey Kühen angewandt.

Die Ziegeldächer vor Schlagregen, Schneegestöber und eindringenden Feuerfunken statt Strohdecken sicher zu stellen, nebst einigen Bemerkungen über Hausdächer, auch Feuer und Fäulniß abwehrende Mittel.

....

Das Einschmieren der Dachziegel mit Kalk hat so viel gegen sich, daß es hier nicht angezeigt zu werden braucht, denn es ist zu bekannt. Mit Leimen kommt man wohlfeiler und besser zum Zweck. Aber freilich, wenn man den Leimen nicht anders als zu Beziehung der Wände zubereitet, so ist die Arbeit vergebens, er klebt an den Ziegeln nicht fest, und fällt Stückweise ab. Guter, fetter, von allen

erdichten Theilen befreieter Leimen muß geschlemmt werden, damit er nebst den Zuthaten zu einer an einander hangenden Verbindungsmasse bereitet wird. Dieses geschieht folgender Gestalt. — Man verfertigt einen Schlemmkasten von vier Bretern im Viereck, welche nur blos ein Paar Zoll tief in die Erde gesteckt werden. Auf allen vier Ecken befestigt man die Breter mit Nägeln, und schmiert die Eckfugen mit Leimen aus. Inwendig wird der Grund gerade geharkt, und der Reinlichkeit halber mit ein Paar Zoll hoch Sand bestreut. Dieses ist die ganze Anstalt.

Man nimmt einen großen Brau- oder Waschkuven, wirft ihn zwei Drittel voll Leimen, gießt ihn voll Wasser, läßt es 6 Stunden einweichen, rührt es hernach so lange, bis das Wasser trübe und schlammicht ist. Dieses füllet man durch ein feines Drathmehlsieb in den Schlammkasten, und reinigt das Sieb oft von dem Unrath, der darin zurückbleibt. So fährt man fort bis der Kasten voll ist. Der Leimen senkt sich, das Wasser zieht theils in die Erde, und theils bleibt es stehen, da es denn durch einige über einander kleingeborte Löcher abgezapft werden kann. So bald man Raum gewonnen, fährt man wie vorhin fort. Man läßt

von 3 Metzen (den Berliner Scheffel zu 16 Metzen gerechnet) Rockenmehl oder Kleien, einen Mehlbrei kochen, diesen mischt man sorgfältig unter etwa 2 Scheffel Leimen, wenn er schon steif geworden. Man nimmt ferner Flachsscheve, drischt sie, wenn sie ganz trocken sind, und wirft den Holzstaub weg, denn es ist nur um das faserichte Holzwesen und um den faserichten Abfall zu thun, weshalb auch der heedichte Flachs, welcher aus der Breche klumpenweise fällt, in zollkleine Stücke zerhackt werden muß. Hiervon mischt man beynahe 3 Scheffel unter den feinen mit Kleister vermischten Leimen, recht gleichartig unter einander, und läßt einen solchen Haufen 12 Stunden ruhen, so löset sich alles zu einer zähen Masse auf. Zum Gebrauch darf diese Masse nicht so steif seyn, daß bey dem Einschmieren oder Eindrücken die Ziegel sich heben, vielweniger darf sie zu dünne seyn, sonst schrumpft sie zu viel ein, sie muß zur Stärke eines schwachen Brodteigs geknetet werden. Der Mauermeister wird zwar vorgeben, es zöge nicht genug an; aber er muß vorher die Stellen mit seinem Quast oder Pinsel benetzen. Eine solche Masse von präparirtem oder feinem Leimen ist zähe und ungemein bindend, daher er auch so leicht nicht abfällt. Alle Ziegel dehnen sich bey langer Nässe in etwas aus einander

und schrumpfen bey ganz trockner Witterung wieder zusammen, der Leimen thut dieses auch, folglich kommen beide Theile zuletzt wieder in die vorige Lage. Der Kalk thut dieses nicht, der Dachziegel bleibt entweder fest liegen, und leidet Gefahr zu zerspringen, oder er drängt sich los und verursacht offene Ritzen. Dem Vorschlage, Kalk mit Leimen zu vermischen, als zwei Theile, die gerade von entgegen gesetzten Würkungen sind, ist aus diesem Grunde nicht beyzupflichten. Indeß kann man auch nicht läugnen, daß feste alte Ziegel, die das Wasser nicht mehr einsaugen, und selten durch neue ersetzt werden dürfen, in Kalk geschmiert, 40 bis 50 Jahre liegen können. Behält man indessen von dem präparirten Leimen etwas in Vorrath, so kann man mit leichter Mühe einen Ziegelstein, wenn er zur Reparation erforderlich ist, wiederum einschmieren. Findet sich in einem Dachziegel ein Spalt oder Loch, wodurch das Wasser dringt, so kann man es mit Flachsheede, in heißes Pech oder Oel getunkt, verstopfen.

Wenn man mit bloßem Leimen die Fugen eines viereckigten Ofens einschmiert, so fällt er bald ab. Salzwasser verbessert denselben, aber während der Sommerzeit wird das Eisen dadurch verrostet und

tief

tief eingefressen. Nimmt man die Hälfte Leimen und Kleister, mit Asche vermischt, bestreicht die Fugen vorher mit Wasser, und drückt diese ganz steife Masse in die Fugen, so bleiben dieselben bey aller Hitze ohne Spalten beständig geschlossen. Da Versuche dieses erwiesen haben, so sollten die Maurer von dergleichen Materie einen Vorrath haben. — In Ansehung des Dacheinschmierens ist noch zu bemerken, daß die geklopften und gezupften Kuhhaare besser sind als Flachsscheve. Hat man beide nicht, so vertritt das auf der Strohschneidelade in halbe und ganze Zolle geschnittene Heu allenfalls die Dienste. Bloßer Pferdedünger, der aber nicht ausgegohren, sondern frisch seyn muß, ist auch unter dem geschlemmten Leimen gut, man nimmt alsdenn so viel weniger Scheve oder Haare. Blut von Kühen verbessert die Verbindung noch mehr, macht die Masse zähe, und gegen warme und kalte Witterung ungemein dauerhaft. Man nimmt alsdenn weniger Mehlkleister. Fichten- und Tannenäpfel gekocht, und dieß harzige Wasser statt des gewöhnlichen, zum Leimen und dem Kleister angewandt, dient ebenfalls zur Bindung, wodurch auch etwas Mehl erspart wird. Man muß jedoch auf keinen Fall dasselbe ganz weglassen, und wenigstens zwei Drittheile von der anfänglich angezeigten Zahl

beybehalten. Kalk und Leimen zum Ueberzug der Häuser mit diesem harzigten Wasser eingeweicht, verschafft in freyer Luft ungemeinen Nutzen, weil der Regen die harzigten Theile nicht so leicht auflöset.

Eine ganz neue Erfindung, äußere Wände von Ziegelsteinen oder auch Leimenwände mit einem Pechfirnis zu überziehen, daß keine Feuchtigkeit durchdringen kann, ist folgende: Auf 1 Pfund Leinöl, wenn es warm geworden, setzt man 4 Loth kleine Stücken Pech und 8 Loth Bleiglätte (Soldglitt) zu, und läßt es so lange sieden, bis der hölzerne Rührstock braun wird. In heißen Sommertagen überstreicht man mit dieser heißen Materie die Wände der Ziegelsteine und Leimenwände. Nach 2 bis 3 Tagen, wenn es trocken ist, wiederholt man den Anstrich noch dreimal. Wenn die Farbe nicht anständig ist, überziehe sie mit einer beliebigen Oelfarbe. Mit obigem Pechlack können 18 Quadratfuß viermal angestrichen werden, und dient besonders für freistehende Gebäude, die trotz allen angewandten Mitteln durch Schlagregen und Frost ruinirt werden.

Auf Ziegeleien würde es am besten seyn, den Thon, der zu Dachziegeln bestimmt ist, schlemmen,

und wie vorhin ganz zurichten, in Ziegelsteinformen schlagen und trocknen läßt, so kann man mehrere Materie zu Hause bringen, als wenn man den nassen, schweren Leimen von andern Gruben holt, der überdieß, wie zu fürchten ist, nicht so rein und klar ausfällt, sondern mit fremdartigen Erdtheilen vermischt ist, und wohl gar wie Mauerleimen in Staub und Koth abgeladen wird. Die getrocknete Masse schlägt man in grobe Stücke, wirft sie in ein reines Geschirr, und läßt sie mit Wasser ein Paar Tage einweichen, hernach fein aus einander arbeiten, und bis zu dem vorhin erwähnten Teig abtrocknen. Soll der Maurer in einer Behausung die ganze Zurichtung machen, da der Hauswirth mit seinen Knechten und Pferden Hülfe leisten kann, so muß er auf Eid und Pflicht zu Werke gehen, denn es ist jedem zu viel daran gelegen, als daß vergebliche Arbeit gemacht werde. Die gewöhnliche Rede, daß es wohl so genau nicht darauf ankommen dürfte, muß und darf hier nicht statt haben. Die beste Bedeckung der Dächer sind platte Ziegel, wenn sie gerade gebacken sind. In verschiedenen Provinzen Deutschlands kennt man keine andre. Der Einwurf, daß das Haus dadurch zu sehr beschwert werde, kann bey starker Holzbauart nicht in Erwägung kommen; die Sparren sind ge-

wöhnlich so stark, daß sie sich deshalb nicht durchliegen, wenn die Dachverzimmerung gehörig eingerichtet wird. Die Last des Daches fällt bloß auf die Seitenwände, folglich ist nur für ein gutes Fundament zu sorgen, dann kann die Last des Daches immer 2 = bis 300 Centner schwerer seyn. Ein Gebäude leidet mehr durch Druck und Schwere, wenn die Etagen mit vielem gedroschenen Korn oder andern schweren Waaren gefüllt sind. Man trägt kein Bedenken, auf die verschiedenen Böden unter dem Dache ein Paar tausend Scheffel Korn zu bringen, deren Last die Balken und Seidenwände zugleich bedrückt, welches ein Gewicht von 1800 Centner beträgt, da doch die festeste und engeste Bedeckung der Plattziegel nur 700 Centner beträgt.

Einfaches Mittel, verdorbenes Wasser trinkbar zu machen.

Der nachtheilige Einfluß, welchen der Genuß von Wasser, das mit fremden Stoffen verunreinigt ist, auf die Gesundheit des Menschen hat, beschäftigt schon seit lange die Aufmerksamkeit der Naturforscher, um Mittel ausfindig zu machen, wodurch diesem Uebel auf eine sichere und doch leicht

ausführliche Weise abgeholfen werden könnte. So mancherlei Vorschläge auch in dieser Hinsicht gethan sind, so war doch bis jetzt keiner darunter, der dem Soldaten im Felde oder dem Seemann bey langen Reisen hätte zu statten kommen können, und doch sind beide unstreitig am oftesten in Lagen, wo ihnen ein solches Mittel sehr nothwendig wird. Herr Lowitz, ein durch viele andre Entdeckungen in der Chemie berühmter Scheidekünstler in Petersburg, hat ein Mittel bekannt gemacht, das ihm den Dank aller, die es anwenden, zusichert. Das Verfahren selbst ist folgendes: Man füllt einen Spitzbeutel von Flanell oder nicht zu dichter Leinewand ungefähr eine Hand hoch mit gut ausgebrannten, von aller Asche befreieten, gröblich zerstoßenen Holzkohlen, hängt ihn über ein reines Gefäß, und gießt nun das zu reinigende Wasser in den Filtrirbeutel, so wird es ganz hell, und von allem übeln Geschmacke frei in das unter gestellte Gefäß laufen, und nun sogleich trinkbar und angenehm von Geschmack seyn. Daß man das zuerst durchlaufende Wasser noch einmal wieder in den Filtirbeutel zurückgießt, ist aus der Ursache nöthig, weil dieses einige feine Kohlentheilchen mit durchzuführen pflegt, die zwar ganz unschädlich sind, aber doch dem Wasser ein schwärzliches Ansehen geben. Durch

dieses Verfahren kann man Wasser, welches im höchsten Grade faul geworden, und also weder für Menschen, noch Thiere genießbar ist, in sehr kurzer Zeit und in großer Quantität, ohne Nachtheil für die Gesundheit zu befürchten, erhalten, denn das Wasser fließt sehr schnell durch diese Filtrirmaschine. Um kein Mißverständniß zu veranlassen, muß hier bemerkt werden, daß durch diese Behandlung nur ein solches Wasser trinkbar gemacht werden kann, welches durch gefaulte thierische und Pflanzentheile verunreinigt ist, wie z. B. Wasser stehender Sümpfe, Gräben u. dgl. daß aber kein Wasser dadurch verbessert wird, das mit Erde oder Salz gemischt ist, und dadurch zum Gebrauch untauglich wird. Denn der Reinigungsprozeß der ersten Art Wasser beruht auf einer besondern Anziehungskraft, welche die Kohle gegen jene Stoffe, aber nicht auch gegen Salze und Erde äußert. Da in dem Laufe eines Feldzugs der Fall gewiß nicht selten ist, daß Truppencorps ihre Stellungen in Gegenden nehmen müssen, die gänzlichen Mangel am gesunden Wasser leiden, so verdient diese vortreffliche ökonomische Erfindung gewiß die weiteste Bekanntmachung.

Vom Mohnbau im Lande Waas in Flandern.

Es giebt hier dreierlei Sorten Mohnsaamen, grauen, schwarzen und sogenannten blinden, dessen Köpfe sich von selbst nicht öffnen. — Zum Mohnbau muß der Boden leicht seyn; er geräth aber auch vortrefflich im Kleiboden, wenn derselbe gehörig verarbeitet, und in gutem Stande ist. — Nur schwach darf dazu gedünget werden. — Der Mohn wird gern auf Land gesäet, das Winterrokken getragen hat, wenn es nämlich vorher vom Unkraute erst wieder hinlänglich hat gereinigt werden können. So schickt sich z. B. dasjenige Land vorzüglich dazu, worauf gleich nach der Roggenärndte und nach hiesiger Gewohnheit noch Rüben gebauet worden sind. Eben so gedeihet der Mohn wohl nach Rappsaat. — Man säet den Mohn im März oder im April, und verpflanzt ihn nicht. — Man muß ihn nicht so dicke säen, oder nachher so wieden lassen, daß die Pflanzen zwei Zoll von einander stehen. Einige rechnen 3, andre gar nur 2 Unzen auf einen Acker, (von etwa 1 ½ Morgen) und zur Erleichterung einer so dünnen Aussäung mischen sie zu dem Saamen ¼ Stauberde und ¾ Holzasche. — Gegen die Mitte des Augusts ist der Mohn reif. — Um diese Zeit sammelt man den Saamen ein, indem

man die Köpfe umbeugt, und in einen Sack ausschüttelt. Hierauf zieht man die Pflanzen auf, und setzt sie einige Tage an die Sonne zum Trocknen, und denn wiederholt man das Ausschütteln in den Sack. Einige schneiden die Köpfe ab, binden sie ein und lassen sie völlig nachreifen. Hierauf lassen sie den Saamen auf dazu ausgebreitete Tücher auslaufen, nehmen aber bey dieser Arbeit weg, was daran hinderlich ist. — Die größten Köpfe von dem sogenannten blinden Mohne, der nämlich die größten Köpfe trägt, binden sie in Bündel zusammen, und verkaufen davon den Apothekern. Den übrigen Saamen setzen sie in Holland ab. — Das Mohnöl wird wie das Rappssaatöl geschlagen; es ist sehr fett, süß und angenehm. Viele Leute, auch die Becker gebrauchen es in der Haushaltung statt Butter oder Baumöl, und die Mahler reiben besonders gern ihr Weiß und andre helle Farben damit an. — Indessen wird das meiste Mohnöl nach Holland versandt; und da macht man einen geheimen Gebrauch davon, der aber doch kein anderer seyn kann, als daß man es dem Baumöl zusetzt; dieses wird dadurch veredelt und dann als Oel von vorzüglicher Güte verkauft.

Ein durch wiederholte Versuche bewährt gefundenes, wahrscheinlich einziges Mittel, das Gefrieren der Würste für dieselben völlig unschädlich zu machen.

....

Es ist bekannt, daß wenigstens gekochte Würste aller Art, wenn sie an dem Orte, wo sie geräuchert werden, so gefrieren, daß die darin befindliche wässerichte Feuchtigkeit aus dem Fette, Blute und andern Zuthaten zu würklichem Eise geworden ist, nicht nur gleich am Geschmacke verlieren und krümelich werden, sondern auch mit der Ankunft wärmerer Tage im Frühjahr zu verderben und ranzig zu schmecken anfangen, im Sommer aber völlig ungenießbar werden. — Hauswirthinnen haben also Ursache, die noch nicht ausgeräucherten Würste gegen das Gefrieren durch Vorsicht möglichst zu sichern, und sich's nicht verdrießen zu lassen, entweder den Ort im Hause, wo die Würste geräuchert werden, in einer harten Frost drohenden Nacht auf irgend eine Weise durch sorgfältiges Verhindern des Eindringens der Kälte oder durch Kohlentöpfe, oder auch durch einen die ganze Nacht zu unterhaltenden Rauch so viel als nöthig ist, temperirt zu erwärmen, oder um ganz sicher zu seyn, Feuersge-

fahr zu verhüten, und den Kostenaufwand des zu dem Ende zu verbrennenden Holzes unnöthig zu machen, am Abend einer solchen Winternacht die Würste abzunehmen, und im Keller oder an einem andern mäßig erwärmten Orte bis zum folgenden Morgen aufzubewahren. Allein auch der vorsichtigsten Hausfrau kann es begegnen, daß durch einen unerwarteten heftigen Nachtfrost alle für die Consumtion im Frühjahr und Sommer bestimmten Würste zum Aufheben bis dahin untauglich werden. Wenn man daher nach einem unverhofften harten nächtlichen Froste bemerkt, daß die Würste gefroren sind, so füllt man in einem ganz laulicht erwärmten Zimmer oder im Keller ein zureichend grosses Gefäß, eine Tonne oder einen Kessel mit kaltem Wasser, und legt darein die gefrornen Würste. Bald wird man bemerken, daß sich daran eine Eiskruste ansetzt, oder daß dadurch wohl mehrere Würste an einander frieren. Wenn nun das Eis sich nach und nach wieder aufgelöst hat, trocknet man sie mit einem reinen Tuche wieder ab, und hängt sie auf, da man denn überall keine nachtheiligen Folgen am Geschmack fürchten darf. — Mit gefrornem Obst ist dieses Verfahren schon länger im Gebrauch gewesen.

Vorschlag einer bessern Methode, das Saatkorn auszudreschen.

Wer über die gewöhnliche Methode, das Saatkorn mit dem Dreschflegel auszudreschen, nachgedacht hat, der überzeugt sich leicht, daß sie durchaus nicht die beste seyn könne. Es ist bekannt, daß die Garben der Halmenfrüchte zum Dreschen gemeiniglich so angelegt werden, daß sich die Wappenenden derselben berühren; die Gerste etwa ausgenommen, welche, weil sie nur kurzes Stroh hat, auch wohl in sogenannten Stürzlagen angelegt zu werden pflegt. Garben, welche auf obige Art angelegt werden, läßt der Landmann nicht gern zu dicht an einander schieben, damit dieselben durch die ersten Schläge des Flegels aus einander getrieben werden, und folglich der Flegel die dünne über der Diele verbreiteten Garben desto besser durchdringen könne. Ohne daß man nun eben nöthig hat, den Finger unter dieß grobe Instrument zu legen, oder eine gelehrte Berechnung über die verdoppelte Geschwindigkeit seines Falls und die daraus enstehende Würksamkeit anzustellen, beweist es schon seine natürliche Schwere, daß er da, wo die Aehren nur dünne liegen, auch wenn ihm der Dre-

scher nur geringen Nachdruck geben sollte, die Körner sehr empfindlich drücken müsse, und daß um so mehr, weil der Drescher es eigentlich bloß auf die Aehren gemünzt hat, und also an dem Wappen oder Aehrenende der Garbe, die Schläge oft und sehr nachdrücklich wiederholt zu werden pflegen. Will man sich jedoch von der Würksamkeit dieses Instruments noch näher überzeugen, so darf man nur unter den dünne liegenden Aehren die Körner aufmerksam betrachten, und man wird freylich manche finden, denen man die erhaltenen Schläge nicht ansieht, aber auch viele, die der Flegel unbarmherzig gequetscht, andre, die er geschroten, und manche, die er sogar in Mehl verwandelt hat. Ist nun das ausgedroschne Korn, es sey von welcher Gattung es wolle, für die Mühle oder zum Verfüttern bestimmt, so würde es lächerlich seyn, wenn man fragen wollte, ob das Dreschen demselben schädlich sey? Soll es aber wieder ausgesäet werden, so kann es auf keine Weise lächerlich seyn, wenn man vernünftigen Landwirthen folgende bescheidene Frage zu Gemüthe führt, nämlich: „Sollten nicht durch die heftigen Schläge des Dreschflegels eine Menge Körner ein wenig zu hart gedrückt oder gequetscht werden? Und wenn das ist, sollte dadurch der Keim in dem Korne nicht leiden? so daß man

von solchen gequetschten Körnern eben so starke und gesunde Aehren erwarten dürfe, als von ungequetschten?“

Um nun das Saatkorn auf eine andre glimpflichere Weise aus dem Stroh zu bringen, ist folgende Methode sehr gut: „Man nehme, wenn man dreschen will, diejenigen Garben, in welchen sich die stärksten und schönsten Aehren befinden, und schlage sie, wenn man sie zum Dreschen anlegt, einigemal über eine aufgestellte Stange oder Leiter, und es wird wenigstens ein Sechzehntheil der in der Garbe befindlichen Körner herausspringen.“ — So wenig Erfindungsgeist übrigens dieß verräth, so bedeutend ist jedoch der Nutzen, den man sich davon versprechen kann; denn 1) darf man annehmen, daß die Keime in diesen Körnern nicht verletzt seyen, und 2) daß die Körner, die durch ein leises Schlagen oder Rütteln aus der Garbe fallen, die reifsten, und folglich zum Saatkorn die besten sind.

Die Einwürfe, welche man hingegen machen könnte, sind diese: 1) Sehr viele Landwirthe behaupten, das Dreschen schade den Körnern nicht; diese Behauptung ist aber durchaus nicht erwie-

sen. — 2) Um die reifsten und schwersten Körner zur Saat zu erhalten, bedarf es freylich jener Methode nicht; denn der Landmann pflegt, wenn er das Korn geworfelt hat, den Vorsprung zur Saat zu nehmen. Wenn es jedoch erwiesen seyn sollte, daß die Körner durch das Dreschen leiden, so würden die über eine Stange ausgeschlagenen dennoch vorzuziehen seyn. — 3) Wird man über die Mühe und Zeit jammern, welche diese Methode erfordert; aber wenn es wahr wäre, daß das Quetschen unter dem Dreschflegel dem Saatkorn zum Nachtheil gereiche, so würde diese Mühe und Zeit mit dem daraus erwachsenden Vortheil fast gar keine Vergleichung leiden. — 4) Zu bedauern würde es seyn, wenn Oekonomen sagten: Es habe mit dem Quetschen nicht viel zu bedeuten, das liebe Korn sey es von Adams Zeiten her so gewohnt, daß es gedroschen werde, oder es werde erst nach dem Dreschen recht fruchtbar, so wie die Wallnußbäume, die man auch fruchtbar machen könne, wenn man sie im Herbst brav mit Bohnenstacken prügele; das Korn lasse sich nun einmal auf keine andre Weise aus dem Stroh bringen u. s. w.

Ein Vorschlag, zu verhüten, daß die Federn der Mastgänse nichts von ihrer Güte verlieren, sondern gewinnen.

Man lasse die zum Mästen bestimmten Gänse auf einem geschlossenen Hofe frey umher gehen, sorge dafür, daß es selbigen nicht am Wasser zum Saufen und Baden fehlt (zu welchem Ende ein Zuber oder Trog allenfalls eingegraben werden darf) gebe jeder Gans fünfmal des Tages, nämlich alle 3 Stunden so viel Haber, als ein Mann mit der Hand fassen kann, und lasse die Gänse des Abends in einem mit Stroh bestreueten Stall eintreiben. In ungefähr 3 Wochen wird auf jene Art jede Gans einen Braunschweigischen Himpten verzehrt haben, und alsdenn nicht allein eben so fett, aber viel schmackhafter, wie die auf einem Kofen eingesperrt gemästeten Gänse seyn, sondern mehr als noch einmal so viel sehr reine Federn und Daunen wie diese haben. Das fast allgemeine Vorurtheil, daß Gänse nicht anders als eingesperrt gemästet werden könnten, wird jeder widerlegt finden, der nur im Kleinen einen Versuch machen, und zu gleicher Zeit ein Paar Gänse auf dem Kofen und im Freyen nach obigem Vorschlage mästen will.

Uebrigens ist die Methode auf zufällig erlangte Erfahrung gegründet. Da es zu weitläuftig seyn würde, mehrere Gänse, jede besonders zu füttern, so wird bemerkt, daß für so viel Gänse als man mästen will, eben so viel Hände voll Haber ausgestreuet werden, wovon alle gemeinschaftlich fressen, und wie denn immer einige begieriger wie andre sind, so werden diese auch eher wie die andern fett, können mithin früher geschlachtet, und die übrigen denn nach Erfordern, noch etwas länger gemästet werden.

Die Citronen eine geraume Zeit frisch und saftig zu erhalten.

....

Die Citrone ist eine zu wohlthätige Frucht, als daß man nicht Aufmerksamkeit darauf richten sollte, sie frisch zu erhalten. Es zeigen sich Gelegenheiten, wo man beym Einkauf beynahe die Hälfte des Werthes gewinnen könnte, weil man sich aber fürchtet, daß sie nicht dauern mögen, so giebt man den Handel auf. Die Wohlfeilheit dieser Früchte herrscht nur 1 oder 2 Monate, dann steigen sie immer und immer in der Höhe des Preises. Versuche geben Erfahrungen. Vielleicht glücken folgende Methoden:

Man wickle die Citrone, nur muß sie keine Flekken haben, jede einzeln in ein Papier, packe sie in ein Kästchen in trockenes Salz, so daß aber jede Citrone mit Salz bedeckt wird, und bewahre sie sodann weder an einem feuchten, noch auch an einem warmen Orte auf. Die Schale wird zwar bisweilen trocken, aber der Saft bleibt doch rein und gut.

Man lege die Citronen in einen steinernen Topf, decke diesen mit einer zinnernen Schüssel zu, und gieße frisches Wasser darauf. Alle 3 Tage wird das Wasser abgegossen, frisches darauf gethan, und der Topf alsdenn an einen kühlen Ort gesetzt.

Man kann ferner in einen Topf Wasser gießen, den dritten Tag muß man es aber ausschütten, und mit frischem ersetzen; über selbigen stellt man eine Schüssel, worein man die Citronen gelegt hat. Nur muß fleißig nachgesehen werden, daß das, was schadhaft zu werden anfängt, ausgehoben und verbraucht werde.

Man setzt einen neuen guten Besen auf das zusammengebundene Ende in den Keller in den Sand, und steckt die in Papier eingewickelten Citronen in die Reiser desselben.

Andre rathen auch, in ein Bret runde Löcher zu bohren, so daß der Hals einer Bouteille hineingeht, und in die Höhlung einer jeden Bouteille die Frucht zu legen.

Wieder andre schütten Salz auf ein Bret, sezzen die eingewickelten Früchte darauf, und bedekken sie ebenfalls auch mit Salz. Asche soll eben so gut seyn wie Salz.

Letztens soll es auch ein gutes Mittel seyn, dergleichen Früchte wohl zu erhalten, wenn man selbige Schichtenweise in recht trockne Erde legt, sie mit wohlgesiebter feiner Erde bedeckt, Korn darüber säet, und die über dem Korne befindliche Erde ein wenig anfeuchtet, da denn dasselbe wachsen, und alle Feuchtigkeiten an sich ziehen, solche aber von den Citronen abhalten soll.

Die Art, Leder und Handschuhe zu färben, ist in Frankreich folgende:

....

Die Felle oder Handschuhe werden mit Jasmin oder Orangeblütöl abgerieben; hierauf werden die Farben, die man denselben geben will, nachdem man sie auf einem Reibstein mit gleichviel Gummi-

Tragant oder Orangeblütwasser abgerieben, und in einer Schüssel nach Gutbefinden verdünnt hat, vermittelst einer Bürste aufgetragen. Alsdenn trocknet man sie an der Luft und reibt sie mit einem Holz ab. Dieses Trocknen und Abreiben aber muß noch einmal wiederholt werden. Die Verschiedenheit der Farben entsteht aus der Mischung mit weißer, gelber, rother, brauner oder schwarzer Farbe, je nachdem man nämlich eine isabell- nuß- dunkelbraune, gold- oder fleischfarbene, strichgelbe, oliven oder andre Farbe darauf haben will.

Von dem Kalchen des Ackerlandes.

1) Der Kalch, den man zum Kalchen des Akkerlands gebraucht, ist der gemeine Bitterkalch, der sich von dem Gipskalche dadurch unterscheidet, daß er sich in Säuren auflöst.

2) Man braucht ihn zwar insgemein nur gebrannt, durch das Brennen erhält er aber, wie es scheint, weiter keinen Vorzug vor dem ungebrannten, als daß er beym Zutritte der atmosphärischen Luft in Staubmehl zerfällt, und als solches auf dem Acker besser und gleicher verbreitet werden

kann. Wirklich braucht man ihn auch hier und da ungebrannt, unter dem Namen von Kalchmergel, der nicht ein Gemisch von Kalcherde und Thon oder andern Erden, sondern zuweilen auch eine ganz reine Kalcherde ist, und denn allezeit eine viel größere Würkung im Lande thut, als jeder andre gemischte Kalchmergel. Der Kalchmergel sey indessen eine so reine Kalcherde, als man nur will, so braucht man davon zum Kalchen doch immer eine viel größere Menge, als von dem gebrannten Kalch, weil man ihn nie so sehr zertheilt haben kann, als diesen.

8) Die Kalchsteine, woraus sich der Kalch zum Kalchen brennen läßt, finden sich sehr häufig. Eine ganze Folge von Steinen, von dem zerreiblichen Drucksteine bis zum härtesten Marmor, hat Kalcherde zu ihrem Hauptbestandtheile, und kann zu Kalche zum Kalchen gebrannt werden.

Es wäre zu weitläuftig, auch nur den gebildeten Hauswirth, der keine Kenntniß der Mineralogie hat, über die verschiedenen Unterscheidungszeichen der mancherlei Arten des Kalchsteins zu belehren, es sey daher genug, nur darauf aufmerksam zu machen, daß er von allen denen Steinen,

woyon er wissen will, ob sie Kalchsteine sind, ein kleines Stück zerstoßen, in Scheidewasser legen, und untersuchen möge, wie viel sich davon darin auflöse. Diese Untersuchung, auch ohne alle Kunst angestellt, wird ihm ein Resultat geben, das zu seinem Zwecke völlig hinlänglich ist.

4) Kann man unter den Kalchsteinen wählen, so versteht sich von selbst, daß man diejenigen nehmen muß, die am reinsten sind, und sich am leichtesten brennen lassen. Zum Kalchen des Landes sind aber in Ermangelung von reinen auch noch immer etwas unreine zu gebrauchen; und wenn es einem auf Ersparung von Feuerung ankommt, so muß man die mit mehreren Zwischenräumen den dichtern vorziehen, indem sie sich viel leichter brennen lassen.

5) Wie der Kalchstein gebrannt wird, ist eine bekannte Sache. Am wohlfeilsten geschieht es in sogenannten ewigen Oefen, die ein halbes Jahr und länger im Feuer stehen. In England sind diese Oefen schon seit vielen Jahren allgemein gewöhnlich.

6) Ob das Brennen mit Holz, Steinkohlen oder Torf geschehe, ist in Absicht auf den Kalch selbst

völlig gleichgültig. Wenn die Steinkohlen sehr schwefelartig wären, so könnte sich zwar ihre Vitriolsäure, so wie sie sich beym Brennen entwikkelt, mit der Kalcherde verbinden, und Gips daraus machen; wirklich haben aber alle unsre Steinkohlen so viel Schwefel nicht, daß dieser Erfolg auf eine nur irgend merkliche Weise einträte. Auch haben sachkundige Personen noch nicht die Bemerkung gemacht, daß sich Kalch, der mit Steinkohlen gebrannt worden, schwerer gelöscht hätte, als der mit Holz und Torf gebrannte.

7) Da man den gebrannten Kalch sich erst in Mehl zertheilen läßt, ehe man ihn auf dem Lande verbreitet, so muß man wissen, wie viel Kalchmehl man von einer gewissen Menge gebrannten Kalchsteins zu erwarten hat, um darnach zu beurtheilen, wie viel Kalch man zum Kalchen braucht. Folgendes sind Resultate von mehreren Versuchen.

Ein schlicht geebneter neuer Braunschweigischer Himpten voll völlig gahr gebrannter dichter Kalchsteine wog 50 $\frac{5}{8}$ Pfund, und davon gab das Pfund, nachdem der Stein in freyer Luft gänzlich in Staub zerfallen war, 1 $\frac{3}{8}$ Hannöverisches Quartier Kalchmehl. Eben ein solcher Himpte voll wohl gahr

gebrannter Duckstein wog 44 $\frac{1}{2}$ Pfund, und davon gab das Pfund 1 $\frac{517}{810}$ Quartier Kalchmehl. Der Himpten von dem dichten Kalchsteine würde also in runder Zahl 70 Quartier, und der Himpten Duckstein würde 74 Quartier Kalchmehl geben. Auf einem gewöhnlichen Morgen würde man in runder Zahl 77 Himpten gebrannten Kalchstein zu rechnen haben, wenn man ihn über eine Linie dick ausbreiten wollte. Geht man nun von diesem Punkte aus, so kann man den Bedarf an Kalche leicht berechnen, wenn man stärker oder schwächer kalchen will.

8) Wüßte man genau, wie der gebrannte Kalch im Lande wirkte, und die Fruchtbarkeit beförderte, so wäre es sehr leicht, eine völlig bestimmte Theorie zum Gebrauche desselben zu geben. In der Art seiner Würkung scheint noch vieles unerklärt. Noch dämmert uns erst die Morgenröthe der höhern Chemie des Ackerbaues. Was am ersten in die Augen fällt, ist, daß sowohl die Halm- als die Rankenfrüchte in dem gehörig gekalchten Lande besser gedeihen, als unter eben den Umständen in dem ungekalchten; denn zu wenig gekalchtes zeigt diese Würkung auch nur schwach oder gar nicht, und in zu stark gekalchten steht die Frucht wenigstens im

ersten Jahre gleichfalls dünne, zumal wenn das Kalchen ganz kurz vor der Saatzeit geschehen ist. Außerdem nimmt man wahr, daß sich das Unkraut aus dem gekalchten Lande verliert; daß der Boden lockerer wird, daß er, wenn er von Natur schwer und bindig ist, die Nässe nicht mehr so fest hält, als vorher, und — er mag schwer und bindig, oder leicht und los seyn — so leicht nicht mehr ganz austrocknet. Den Dünger scheint aber der Kalch nicht mehr zu ersetzen, sondern er thut alle diese Würkungen nur, wenn das Düngen wie gewöhnlich fortgesetzt wird. Ob er übrigens als Säure verschluckend; als auflösend; als Feuchtigkeit anziehend und anhaltend; als den bindigen Boden theilend, oder wie er sonst würke, das muß noch in Ermangelung genauerer Erfahrungen dahin gestellt seyn. Freilich verschluckt er als ein kalischer Körper die Säure; löst, als ein Bestandtheil der Seife, Fettigkeiten auf, zieht Feuchtigkeiten an, und hält sie an sich, fällt in aufgeweichtem Tone nieder, und trennt folglich seine bindenden Theile; ob er aber gerade durch diese Eigenschaften die Fruchtbarkeit des Ackers befödere, darüber kann ebenfalls noch nicht entschieden werden.

9) Ob der Kalch in allen Boden tauge, oder nur in gewissen; darüber sind die Haushälter noch

nicht einig. In England bringt man ihn in allen Boden, und sogar in solchen, der beynahe lauter Ton ist. In Deutschland hält man den mäßigen Leimboden, und allenfalls auch den, der etwas kleiartig ist, für den geschicktesten zum Kalchen. In sehr vielerlei Arten von Boden, nur nicht in ganz leichtem Sande, sind die Würkungen davon durchaus gut befunden. In sehr schwerem Boden zeigen sich die Würkungen davon zwar nicht alle Jahre, aber doch so oft, daß man den Aufwand auf das Kalchen reichlich belohnt findet. Nach der Würkung, die der Kalchmergel in leichtem Sandlande thut, läßt sich schließen, daß auch der gebrannte Kalch darein taugen werde; und es ist zu glauben, daß man in Deutschland es wenigstens wagen könnte, in allen Arten Boden Versuche mit dem Kalchen im Großen zu machen.

10) Die Frage, zu was für Saaten man den Kalch auffahren müsse, ist nach den bisher angestellten Versuchen nicht anders zu beantworten, als daß es zu allen mit gleich guter Aussicht geschehen kann. Am bequemsten geschieht es zwar in die reine Brache zum künftigen Winterkorn; wenn man aber die Umstände, die beym Kalchen eintreten, nach Gefallen modificiren kann, so kann man

es auch zu jeder Saat möglich machen. Indessen thut der Kalch, wie gesagt, zumal wenn er gar zu kurz vor der Aussaat ausgefahren wird, besonders beym Sommerkorne, in dem ersten Jahre so große Würkung nicht, als in dem zweiten. Sonst wachsen aber überhaupt Rankenfrüchte eben so gut darnach als Halmenfrüchte. Als Regel müßte man festsetzen, daß der Kalch in die reine Brache, oder wo man keine reine Brache hätte, auf das besömmerte Land, unmittelbar nach der Abärndtung der Frucht zum künftigen Winterkorne aufzufahren sey. Als Ausnahme von der Regel könnte man ihn sicher auch zu jeder andern Saat auffahren, wozu man es sonst rathsam und thunlich fände.

11) Wie viel Kalch man auf ein gewisses Stück Ackerland bringen müsse, wenn er die gehörige Würkung thun soll, ist oben schon berührt. Gewöhnlich rechnet man zwei sogenannte Kalchfuder, welche 72 schlicht abgestrichene Himpten halten, und auf einen vierspännigen Wagen füglich gefahren werden können, auf den Morgen. Mit dieser Quantität würde man beynahe eine Linie dick kalchen können. In England fährt man oft zwei- und mehrmal so viel auf. — Da aber jene zwei Fuder eine sehr gute Würkung thun, so kann man

völlig überzeugt seyn, daß diese Quantität nicht zu groß ist. Eine größere, nach dem Beyspiel der Engländer aufzufahren, ist zwar in den meisten Fällen für besser zu halten, aber ohne genugsame Erfahrung auch nicht anzurathen. Ohne diese es zu empfehlen, scheint bedenklich, da wir unsern Boden nicht so tief und viel bearbeiten, und nicht so stark düngen, folglich die schädliche Würkung, die eine zu große Menge Kalch wenigstens in dem ersten Jahre äußern möchte, nicht so mäßigen wie sie. Daß eine zu große Menge Kalch ohne diese oben erwähnten Mittel ihre Würkung zu mäßigen, schädlich werden könne, sehen wir an den Stellen, worauf die Kalchhaufen gelegen haben; denn auf diesen kommt die Frucht im ersten Jahre allezeit dünne zu stehen, wenn der Kalch davon nicht gut genug verbreitet worden ist.

12) Das mechanische Verfahren beym Kalchen, welches das zweckmäßigste zu seyn scheint, ist folgendes: Man fährt den Kalch, so wie er aus dem Ofen ausgeladen wird, unmittelbar auf das Land, das man kalchen will, in kleine Haufen. Diese bedeckt man mit Erde, und läßt sie so lange liegen, bis sich der Kalch ganz in Staubmehl aufgelöst hat, welches bey trocknem Wetter wenigstens 14 Tage

dauert. Bersten die Haufen, so wie es bey feuchtem Wetter leicht geschieht, so schlägt man noch einmal etwas Erde darüber, und macht sie damit wieder zu, damit der Kalch nicht schlammicht werde. Hat er sich nun endlich durch und durch in Mehl aufgelöst, so streuet man die Haufen mit der Schaufel so gleich als möglich aus, und pflüget das Land um. In freyer Luft, ohne die Bedeckung mit Erde, würde sich der Kalch freylich am geschwindesten in Staubmehl auflösen, und so lange man des trocknen Wetters sicher wäre, sollte man ihn also auch nicht bedecken. Da man aber auf mehrere Tage nicht voraus wissen kann, ob es nicht bald regnen, und ob man, wenn Regen einfallen wolle, zur Bedeckung noch Muße genug haben werde, so ist die Bedeckung nicht zu tadeln — zumal sie die Auflösung des Kalchs unter gewissen Umständen vielleicht auch noch befördert. Die Erde schlägt man nun etwa eine Hand hoch über den Kalch.

Die Größe der Kalchhaufen bestimme ich nach folgenden Rücksichten. Je kleiner sie sind, desto geschwinder löset sich der Kalch darin auf; und desto leichter kann er vertheilt werden. Beym Streuen des Kalchmehls kann man auch sicher annehmen, daß ein Mensch es weiter als 8 Fuß von

dem Haufen ab zurechnen auswerfe. Die Kalchhaufen dürfen daher nicht weiter als 16 Fuß weit von einander zu liegen kommen. Um nun zu finden, wie viel Reihen Kalchhaufen auf ein Stück Land kommen müssen, läßt man die Breite des Stücks gern abtreten, und dann so viel Haufen auffahren, als 16 Fuß darin enthalten sind. In jeder Reihe müssen die Haufen 16 Fuß von einander kommen. Um nun diese Entfernung richtig zu treffen, muß nach jedem Umlaufe des Rades, der hier gerade 16 Fuß beträgt, ein Kalchhaufen gemacht werden; und damit der Knecht beym Spanne den Umlauf zuverlässig wahrnehme, wird um eine Speiche ein Strohseil gebunden, und wenn diese Speiche auf die Erde kommt, so viel Kalchstein als nöthig ist, abgeladen. Wie viel aber nöthig sey, ergiebt sich, wenn man die 72 Himpten, die überhaupt auf den Morgen gefahren werden, zu Metzen macht, und denn durch die Anzahl der Quadratruthen eines Morgens, nämlich 120 theilt, wodurch 2 $\frac{2}{5}$ Metzen auf einen solchen Morgen kommen. Diese Quantität gewöhnen sich die Arbeiter bald nach dem Augenmaße richtig zu einem Haufen abzuwerfen.

Das Streuen dieser kleinen Haufen ist für die Gesundheit der Streuer gar nicht gefährlich, indem

nicht nur das Kalchmehl darin immer etwas feucht ist, folglich nicht sehr fliegt, sondern auch der Mund und die Nase des Streuers ziemlich weit davon entfernt bleibt.

13) Die Würkungen des Kalchs sind theils unmittelbare, theils mittelbare. Beide fallen schon in die Augen; jene durch den bessern Ertrag an Frucht, diese besonders durch das Verschwinden des Unkrauts. Die Größe derselben oder in welcher Masse das Land durch das Kalchen verbessert werde, aber auch nur mit einiger Zuverlässigkeit in Zahlen anzugeben, kann wegen der unendlich vielen Nebenumstände, die bey der Sache eintreten, nicht wohl hier geschehen, sondern nur bemerkt werden, daß alle sich dadurch für ihren Aufwand reichlich belohnt finden werden.

14) Wie lange der Kalch im Lande würke, ist noch unentschieden; wahrscheinlich würkt er mehrere Jahre, denn man sieht, daß sich das vor 10 Jahren gekalchte Land im Ertrage noch merklich auszeichnet. Wenn man genau zu Werke gehen wollte, müßte man die unmittelbaren Würkungen von den mittelbaren unterscheiden. Diese als z. B. die Reinigkeit des Landes vom Unkraute kann noch

immer fortdauern, wenn gleich die durch den Kalch entstehende Verbesserung des Ertrages aufgehört hat. Wie und warum die Würkung des Kalchs aufhöre, ist nur vermuthungsweise zu sagen. Es kann geschehen, entweder weil die Kalchtheile nach und nach so wie im Mertel hart werden, und ihre anziehende Kraft verlieren; oder weil sie sich senken, oder weil sie sich in der Erde zu sehr mit andern Erdtheilen vermischen und dadurch vertheilen. Versuche im Kleinen, die mit der Vermischung einer gewissen Menge Kalch mit andern Erden in Gläsern mit Wasser angestellt sind, haben zwar über die Senkung und Vermischung der Kalchtheile einigen Aufschluß gegeben, aber nicht so, daß man Theorie darauf bauen könnte.

15) Daß der Kalch, wenn er sich ausgetragen habe, das Land verschlechtert, bewährt die Erfahrung nicht. Zwar läßt sich wohl nicht läugnen, daß er die Würkung aller vorhandenen düngenden Theile befördere, und dadurch für die Zukunft auszehre, aber das kann man doch keine Verschlechterung nennen, da es die Hauptabsicht der Cultur ist, die Würkung des Düngers, den man, so oft es nöthig ist, wieder ersetzt, zu gewinnen. Beym Kalchen muß also immer, wie gewöhnlich, oder so

gut man nur kann, fortgedüngt werden; und man hat oft in einem Jahre Kalch und Mist zugleich mit dem besten Erfolge auf das Land gefahren.

16) Zu Vergütung des Kalchens bey Pachtveränderungen fehlt es bis jetzt noch an festen Grundsätzen. Da eben bemerkt worden ist, daß die Größe der Würkung, die dadurch entsteht, und die Dauer derselben noch nicht völlig angegeben werden können, so ist auch nichts Erhebliches darüber zu sagen. Es scheint aber doch billig, daß die Vergütung des auf diese Verbesserung gemachten Aufwands auf 9 Jahre vertheilt, und ein Jahr wie das andre mit dem neunten Theile ersetzt werde. Zwar ist die Würkung in den 3 bis 4 letzten Jahren etwas schwächer, als in den ersten 5 bis 6, auf diese Differenz kann aber bey der Vergütung doch nicht wohl Rücksicht genommen werden.

17) Das Kalchen der Wiesen und Weiden mit Bitterkalch ist unter gewissen Umständen zwar auch sehr nützlich; man muß es aber nach ganz andern Grundsätzen beurtheilen; und es läßt sich also das, was hier gesagt ist, darauf nicht anwenden. — Noch viel anders verhält es sich mit dem Ausstreuen des Gipskalchs auf die bereits hervorgewachsenen Früchte.

18) Die

18) Die Weide ist auf gekälchtem Lande zwar schlechter, und muß es nach der Natur der Dinge auch seyn. Da aber der bessere Futterertrag auch diesen Verlust reichlich ersetzt, so kann daher kein Einwand gegen das Kalchen genommen werden.

19) Die Engländer, die nicht gern langen Mist auf das Land bringen, sondern ihn gemeiniglich erst in große Haufen fahren, die sie mehrmals umstechen, damit er faule, und sich auf das genaueste mische, setzen Kalch oder wenigstens Kreidensteine zu, um die Verwesung des Strohs zu befördern. Vielleicht möchte die Nachahmung dieses Verfahrens auch bey uns nützlich seyn.

Ueber den Anbau des Fönum gräcum.

Da der Saame des Fönum gräcum von unsern Pferdeärzten noch immer so sehr stark gebraucht wird, daß der Handel damit ein ganz beträchtliches Gewerbe der Eichsfelder ausmacht, und da er auch in der Färberei gebraucht werden kann, so ist es denen, die sich mit dem Bau der Handelskräuter abgeben wollen, gewiß lieb zu wissen, mit welchem Vortheil das Fönum gräcum könne gebauet werden. — Ein Viertelmorgen trocknes, schlechtes,

steinichtes Land, so wie man es für Linsen zu wählen pflegt, wurde dazu ausgesetzt, und nachdem es vor dem Winter einmal, und nach dem Winter wieder, aber gleich zur Saat gepflügt worden war, ohne es vorher frisch zu düngen, mit 14 Pfund Saamen in der Mitte des März besäet, der von einem Umträger auf dem Eichsfelde gekauft war. Der Saame lief sehr gut auf, und wuchs bey der damaligen gedeihlichen Witterung nach Wunsch fort. Im Mai zeigte sich einiges Unkraut, das aber ausgeweidet wurde, damit es dem Fönum gräcum nicht nachtheilig werden möchte. Die nachherige Witterung war trocken, gleichwohl litte dieses Gewächs dadurch nicht, sondern kam nach und nach zu seiner Vollkommenheit, und wurde gegen Ende des Julius völlig reif. Da die Saamen trocken und gelb zu werden anfiengen, wurde das Abmähen mit der Grassense vorgenommen, das Abgemähete im Schwade liegen gelassen, und darauf in Bunde gebunden, und in Stiegen gesetzt. Der Stiege waren fünfe geworden. Nun fiel mit einem Male nasses Wetter ein, das an die drei Wochen dauerte. Die Saamen quollen dadurch sehr an, sprengten beym Wiedertrockenwerden die Schoten auf, und ein großer Theil gieng verloren. Von dem, was endlich trocken eingebracht wurde, wurden

aber doch noch gerade 3 Himpten reiner Saame ausgedroschen, der Himpten zu 43 $\frac{1}{4}$ Pfund, überhaupt 129 $\frac{3}{4}$ Pfund wog; folglich die Einsaat neun Mal enthielt. Wäre die nasse Witterung nicht eingefallen, so wäre allem Anschein nach noch einmal so viel geärndtet worden. — Um dergleichen Verlust und den Schaden, den auch die Saamen von der Nässe so leicht leiden, zu vermeiden, werden die, die dieses Gewächs bauen wollen, wohl thun, es nicht in der Nässe stehen zu lassen, sondern es bey eintretendem Regenwetter lieber halb trocken einzufahren, und denn im Schatten vollends trocknen zu lassen, als wozu man auf Kornböden um so eher Gelegenheit finden wird, da man doch so ganz große Quantitäten nicht bauen möchte. Die Pflanze ist einjährig, und wenn ich nicht sehr irre, nimmt man zu Erfurt die Aussaat noch vor dem Winter vor.

Viel Obst auch bey schlechter Witterung zu erhalten.

....

Gar oft fällt zur Blütezeit der Obstbäume Nebel, Höherauch oder Regenwetter ein. Da ist nun das sicherste Mittel, die blühenden Bäume des Tages etliche Mal recht zu schütteln, damit die

Feuchtigkeit abgehe. So lange der Saamenstaub naß und schwer ist, kann ihn die Luft nicht zum Keim führen, um ihn zu befruchten. Hat er aber bey seiner Reife nur einen Augenblick, da er trokken und leicht ist, so kann er so fort seiner Bestimmung entsprechen. Hieraus kann man sich erklären, warum die eine Garten= oder Landseite in manchen Jahren Obst hat, die andre aber nicht. Zur Blütezeit war Regenwetter, der Wind traf nur die eine Garten= oder Landseite, die andre nicht; daß daher der Saamenstaub nicht zum Anflug kommen konnte.

Behandlung der Hühner beym Eierlegen.

Ein einsichtsvoller Mann in Thüringen, der keine Ländereien besitzt, hält doch das ganze Jahr hindurch einen ganzen Hof voll Hühner, um alle Sonntage ein gutes Huhn speisen zu können. Damit er dieses so wohlfeil als möglich genießen möge, hat er mancherlei Versuche angestellt, aus welchen folgende nachahmungswürdige Art, das Federvieh zu behandeln, fließt. Er sucht immer ein= bis dreijährige Hühner zu haben. Diese füttert er im Sommer mit Gerste oder schlechtem Waizen, und

im Winter mit gewärmten Haber und warmen Wasser. In letzterer Jahreszeit läßt er sie nie aus dem weitläuftigen und vor der Nord- und Morgenluft gesichertem Stalle. Sein Hühnerhaus sieht aus wie ein Taubenschlag, so daß jede Henne ihr eigenes Nest hat; und überhaupt läßt er jeder ihr eigenes Nest aufsuchen. Dieß ist sein Hauptkunstgriff, um recht viel Eier zu erhalten. Er läßt auch jede wohl 12 bis 15 Eier legen, ehe er einige wegnimmt, damit die Henne bey dem Anblick vieler Eier immer muthig fortlege. Alsdenn aber läßt er ihr nur 3 bis 4.

Solchen Hühnern, welche das Glucken nicht bald verhindern lassen, verstattet er das Brüten. Seine Hühner legen nach dieser Behandlungsart 1 bis 3 Tage hinter einander, ehe sie einen Tag ausruhen, und legen bey dem gewärmten Futter im Winter fast eben so viel Eier als im Sommer. Nach einer genauen Rechnung kam ihm jedes Huhn, das er des Sonntags aß, nicht höhrr als 1 $\frac{1}{2}$ Pfennig, und wenn er es auch mit bloßem Waizen den ganzen Sommer hindurch fütterte.

Bechstein in seiner gemeinnützigen Naturgeschichte Deutschlands, giebt 90 Stück Eier an,

welche jährlich von einem Huhn zu erlangen sind, da hingegen man, nach obiger Methode, wohl auf 200 rechnen kann, welches mit der vom Herrn von Eckard in seiner Experimentalökonomie angegebenen Menge von 3 Schock ziemlich zusammentrifft. Schlechte Hühner, mehrentheils zu alte, oder nachlässig gehaltene müßten die seyn, die jährlich nur 3 Mandel Eier lieferten.

Von der römischen Beete oder vom Mangold.

....

Die römische Beete, welche unter andern Lüder in seinen Gartenbriefen, unter dem Namen römischer Beete, Mangold, Schweizermangold, Cardonnenbeete bekannt gemacht, und zum stärkern Hausgebrauch empfohlen, findet darin ein großes Hinderniß zum Allgemeinwerden, daß die gemeine Beete, die Herr Reichart auch Beiskohl nennt, den härtesten Winter aushalte, und der strengsten Kälte und dem heftigsten Winter Trotz bietet, wenn der Erdboden gleich nicht mit Schnee bedeckt ist. Dieß macht sie in den Küchen, so wohl der Vornehmen als des Bürgers und des Landmanns gleich angenehm. Herr Lüder versichert, daß er die römischen Beete nie durch den Winter bringen können,

weil sie faul geworden, und Herr Reichart bezeugt S. 130. seines Land- und Gartenschatzes, daß die Stauden bey trocknem und hartem Froste ausgefroren, in gelinden Wintern jedoch gut geblieben seyn. Beide sind daher der Meinung, daß es zum sichersten und besten sey, sie gegen den Winter auszuheben, und in frischen Sand im Keller zu pflanzen. Dieses ist nun eben nicht jedermanns Sache. In so fern es also nicht möglich seyn sollte, die Schweizerbeete auf dem Felde oder in den Gärten so wohl durch harte als gelinde Winter zu bringen, wäre es gar nicht zu rathen, die gemeinen Beete abgehen zu lassen, und sie mit der neuen zu vertauschen. — Folgende Versuche und Erfahrungen sind in drei auf einander folgenden Jahren gemacht.

„Von der Art und Weise, die neuen Beete durch den Winter zu bringen."

Von gutem Saamen wurde der eine gesäet und eingeharket, der andre aber 1 bis 2 Zoll tief ordentlich gesteckt, und die Pflänzlinge, sobald sie 6 bis 8 Blätter hatten, eine Elle ins Quadrat von einander in zwey Feldern, davon eines den ganzen Tag, das andre aber bis 11 Uhr die Sonne hatte,

gesetzt. Sie wuchsen vortrefflich, nahmen einander an Größe wenig oder gar nichts, und wurden eins für alles ziemlich stark behäufelt, auch drei Mal den Sommer über ordentlich abgeblattet. Daß sie aber, wie in der Schweiz geschieht, alle 14 Tage hätten können geblattet werden, hat hier nicht glücken wollen, unerachtet der Garten nicht allein eine sonnenreiche freie Lage und einen fruchtbaren Boden hatte, sondern auch sehr gut bearbeitet, geackert und gedüngt wurde. — Im späten Herbst wurde ein Theil der Stauden, so wie es bey dem sogenannten Schnittsalat geschieht, etwa eine halbe Hand hoch über der Erde gerade abgeschnitten, die andern aber unbeschnitten in ihrer natürlichen Gestalt, einige stark, andre nur wenig geblattet, auf ihrer Stelle gelassen, theils ausgegraben. Die ausgegrabenen wurden in die Erde, einige unter Bäume, andre in einer nassen, jedoch freien Gegend an der Morgenseite einer Mauer nicht senkrecht, sondern schräge und flach eingeschlagen und mit Erde beschüttet. Daß das Herzpoll nicht mit bedeckt werden müsse, darf hier nicht erinnert werden. Von denjenigen, die auf der Stelle stehen blieben, und wie Schnittkohl ohne Verletzung des Stamms abgeschnitten wurden, blieb kein einziger gut, sondern sie erfroren und verfaulten sämmtlich.

Von den übrigen, so nur wenig geblattet waren, ist kein einziger erfroren; da hingegen verschiedene von denen, welchen viele Blätter genommen worden, nicht vermögend gewesen sind, der Kälte zu widerstehen. Die schräge in die Erde eingeschlagenen sind sämmtlich gut geblieben, außer denen, wo entweder die Erde oder ein starkes Blatt das Herzpoll gänzlich bedeckt, oder der Regen den Stamm entblößt hatte. Dieser Versuch ist 3 Jahre hinter einander wiederholt; und da er, unerachtet der Verschiedenheit des Winters, der Kälte und der Witterung, ein Jahr wie das andre, ausgefallen ist, so wird dadurch erwiesen, daß die neuen Beete oder der Mangold allerdings durch den strengsten Winter gebracht werden kann, wenn die Blätter nicht wie der Schnittkohl abgeschnitten, sondern mäßig im Herbste abgeblattet werden. Dieser Versuch ist in einem zwar schweren und steinichten, dabey jedoch sehr fruchtbaren Lande am Fuße der Harzgebürge angestellt, und es ist daher unbegreiflich, wie es zugegangen, daß es Herrn Lüder nicht glücken wollen, sie in einem sandichten Boden und in wärmern Gegenden durchzuwintern. Daß diejenigen Stämme, die über dem Herzpoll abgeschnitten wurden, den Frost nicht aushalten können, davon ist leicht der Grund darin zu finden, daß alle Blätter, außer

einigen wenigen oben hervorschießenden, durch den Schnitt des Messers verwundet wurden, und vor dem Froste nicht wieder zuwachsen, mithin dem Eindringen der Kälte nicht widerstehen können. Sogar die überflüßigen Pflanzen, welche auf der Stelle stehen geblieben, haben nichts von dem Froste gelitten, sondern sind durchaus gut geblieben.

„Von dem Mangoldsaamen.“

Diejenigen Stämme, welche den Winter stehen geblieben, wurden im Frühjahr ausgegraben, und bey denen, die bereits vor dem Winter ausgehoben und eingeschlagen waren, auf eben die Art eingelegt. Sie trieben durchaus, setzten frische Blätter an, und trugen sämmtlich reichlichen, theils bräunlichen, theils schwarzen Saamen. Der letztere wurde vorzüglich gesammelt, weil er der größte war, und von denjenigen Stämmen, welche sehr weiße Rippen hatten (diejenigen Stöcke, welche rothe oder grüne Rippen haben, sind nicht mehr ächt, sondern ausgeartet) getragen wurde. Um zu erfahren, ob auch dieser Saame, gleich dem von der gemeinen Beete, den Winter über in der Erde zum Aufgehen gut bleiben würde, blieb eine große Menge an den Stengeln sitzen, und deren Ausstreuung der Natur überlassen; dabey wurde jedoch die Vorsicht

gebraucht, daß auf den Fall, wenn er entweder nicht aufgehen, oder auch die Pflanzen selbst mißlingen sollten, den folgenden Frühling im April an der Mauer her eine Furche etwa einen bis zwei Zoll tief gezogen, die Saamenkörner ziemlich nahe an einander gelegt, oder vielmehr durch die Finger gelassen, und mit Erde bedeckt wurden. Ungefähr 14 Tage nachher zeigte sich eine unzählige Menge kleiner Pflanzen, und etwa 14 Tage oder 3 Wochen später kamen auch diejenigen zum Vorschein, die im Frühling gelegt waren. Hieraus folgt von selbst, daß die Saamenkörner im Winter in der Erde nicht verfaulen oder erfrieren, sondern ihre aufgehende Kraft behalten. Die Pflanzen wurden nachgehends ohne Unterschied ausgehoben, und ins Gevierte 2 Fuß von einander gepflanzt. Sie wuchsen sämmlich gleich gut, und obgleich diejenigen Pflanzen, welche dem den Winter über in der Erde gelegenen Saamen ihr Daseyn zu verdanken hatten, wenigstens 14 Tage früher haltbar wurden, mithin in so weit einen Vorzug hatten, so schossen doch verschiedene bald in Saamenstengel auf, da hingegen die Pflanzen durchaus gut blieben. Wem also daran gelegen ist, daß er 14 Tage bis 3 Wochen früher Beete zum Abblatten fürs Vieh habe, der thut wohl, wenn er die Saamenkörner vor dem

Winter, oder im Januar oder Februar, wenn die Witterung es erlaubt, legen läßt. Der Verlust, den das Aufschießen einiger Pflanzen veranlaßt, kann eben in keine Rechnung kommen, da man deren Abgang durch große Pflanzen leicht ersetzen, oder auch, mehrerer Vorsicht halber, etwas dichter pflanzen, und sie nachgehends weitläuftig genug verziehen kann. Wer aber eben keine Absicht auf das Viehfutter dabey hat, der thut am besten, wenn er die Körner im April legt, und davon, wenn sie aufgegangen sind, und sechs bis acht Blätter haben, seine Pflanzung verrichtet.

„Von dem Gebrauch der Beete in der Küche.“

Die Beete dient dem Menschen zur Speise, wenn sie gleich für ihn im Sommer von keinem sonderlichen Gebrauche ist, weil es um solche Zeit nicht an bessern Früchten, an Erbsen, Bohnen, Sallat, Rüben u. s. w. fehlt. Selbst die Rippen der neuen Beete, welche sich wie Artischoken zubereiten lassen, werden wenig bedeuten. Ist aber jemand so glücklich, sie durch den Winter zu bringen, so sind die grünen Blätter für die Küche von großem Werthe, die Rippen jedoch von den alten großen Blättern von gar keinem Nutzen, weil sie entweder erfrieren und verfaulen, oder doch von dem Froste ganz welk

und saftlos werden. Die Blätter machen so wenig lang als kurz geschärft oder gehackt, für sich allein für jeden Menschen ein gutes Gemüse aus, vielmehr greifen sie die Zähne sehr an, und verursachen manchem auch wohl geringe Leibschmerzen. Allein mit Spinat und Kohl, oder mit einem von beiden vermischt, sind sie sehr angenehm zu essen. Der Spinat, der bey manchen Menschen wegen seiner Weichlichkeit eben keinen Beifall findet, wird durch die Vermischung mit der Beete ein treffliches Gericht. Um dieses Frühlingsgericht so lange als möglich zu haben, läßt man die aufschießenden Saamenstengel der Beete abbrechen. Wenn nun gleich dadurch nicht verhindert wird, daß der Saame wieder Stengel und Zweige treibt, denn das thut er, wenn er auch zehnmal abgebrochen wird, so wird dadurch doch der Wachsthum der Blätter merklich befördert. Es versteht sich von selbst, daß die Blätter mit dem Spinat, wenn es möglich ist, sie unter dem Schnee hervorzuholen, auch im Winter wie im Herbste ein erfrischendes Gemüse sind. Die Feinde aller Neuerungen werfen vielleicht ein, daß die gemeine Beete eben den Nutzen habe. Das ist in so weit wohl wahr; allein es ist zuverlässig, daß sie auch von weit herberm und viel widrigerm Geschmacke ist, als der Schwei=

zermangold. Wer wird nun nicht lieber eine Frucht von lieblicherm Geschmacke und größerm Nutzen vorziehen. Reichart sagt von der Zubereitung der Rippen des Mangolds folgendes: „Die äußerlichen Schalen der Rippen werden mit einem Messer abgeschält oder abgezogen, sodann gekocht und abgebrühet, und hernach in einem Siebe abgetrocknet. Hierauf müssen sie in eine Schüssel gelegt, ein wenig Fleischbrühe, Salz, Muskatenblumen und Pfeffer dazu gethan, und alles über einem Feuer gekocht werden. Zuletzt thut man ein gut Theil frische Butter hinzu, welche aber nicht mitkochen darf, sondern nur darin zergehen muß.“

„Von dem Gebrauch der römischen Beete für das Vieh.“

Auch für das Vieh ist der Schweizermangold zur Zeit des Sommers ein gesundes Futter. So wohl das Kuhvieh als die Schweine sind darnach äußerst begierig, und ziehen ihn allem andern grünen Futter, selbst dem grünen und noch durchaus saftigen Erbsenstroh vor. Er zeugt Blätter, die zwei- bis dreimal so groß sind, als die von der gemeinen Beete, und er ist in so weit viel ergiebiger, als diese. Keine Art von Mehlthau, keine Raupe greift ihn an, und ich möchte beynahe sa-

gen, daß nicht einmal die Schnecke sich an ihn wagt. Auch in diesem Betracht hat er einen grossen Vorzug vor dem braunen Kohl, welcher zumal in den Gärten dem Mehlthau und dem Raupenfraß besonders in trocknen Sommern außerordentlich ausgesetzt, und dem Vieh, wenn er nicht davon gereinigt wird, sehr gefährlich ist. Der säuerliche und kühlende Saft ist wahrscheinlich die wahre Ursache, warum das Vieh die Beeteblätter so begierig frißt. Auch das Flügelwerk, die Hühner und Puter verzehren sie als einen großen Leckerbissen. Sonder Zweifel läßt es sich aus physikalischen Gründen darthun, daß sie bey heißen Sommertagen das Horn- und Schweinevieh gegen faulende Seuchen bewahrt. Denn so gut Sallat mit Weinessig in den warmen Sommertagen für den Menschen die gesundeste Speise ist, und der Fäulniß im Blute widersteht, so gut kann man annehmen, daß die in der Beete steckende angenehme und kühlende Säure der Entzündung und Fäulniß des Bluts beym Viehe Widerstand thue, und vielleicht ein wahres Präservativ gegen die fürchterliche Viehseuche ist.

Wer irgend sein Vieh liebt, und es nicht überflüßig hält, der Abkühlung desselben zu Hülfe zu kommen, und die Entzündnng möglichst zu verhüten, der wird gewiß sehr wohl thun, wenn er in

seinem Garten einen verhältnißmäßigen Fleck oder bey großen Haushaltungen ein Paar Morgen Land damit bepflanzen läßt. In den Gärten wächst sie sogar an denjenigen Orten, wo sonst nichts recht fortkommen will. So viel ist aber zuverlässig, daß der Mangold viel größer, schmackhafter, gesünder und würksamer wird, wo er den ganzen Tag freye Luft und Sonne hat. So leicht eine Magd eine Tracht Kohl abblattet, so leicht wird sie auch Beete abblatten können. Das Vieh bey seiner Rückkunft des Abends durchaus damit satt zu füttern, möchte wohl nicht dienlich, vielleicht gar schädlich seyn, da hingegen ein Paar Hände voll Blätter für jedes Stück Hornvieh gerechnet, gewiß hinlänglich sind, der Entzündung und Fäulniß im Blute zu widerstehen. Die Anpflanzung der Beete nimmt zwar einen Theil des Platzes weg, der dem braunen Kohle gewidmet werden konnte. Allein ein Fleck, der im Sommer von Nutzen gewesen ist, kann ihn im Winter nicht noch einmal schaffen, wiewohl schon beygebracht ist, daß die Mangoldblätter, wie der Kohl im Winter, wenn sie aus dem Schnee hervorgeholt werden können, in großen und kleinen Haushaltungen auch der Küche trefflich zu statten kommen. Wenn man aber auch den Gebrauch der Beete den Winter über verläugnen wollte oder

könnte,

könnte, so kann doch vor oder nach dem Winter der Stamm, welchen das Schweinevieh ebenfalls mit großer Begierde verzehrt, ausgegraben, gestoßen und verfüttert werden.

Mittel, dem Honig den unangenehmen Beyschmack zu benehmen, und ihm die reine Süßigkeit des Zuckers zu geben.

....

Der hohe Preiß des Zuckers hat veranlaßt, daß man auch in England gesucht hat, inländische Ersatzmittel für denselben zu finden. Unter mehreren Mitteln, dem Honig den reinen Geschmack des Zuckers zu verschaffen, wird folgendes besonders empfohlen. Man hat vier Pfund Honig und zwei Pfund Wasser mit einem Pfunde gut ausgebrannter Holzkohlen, auf einem langsamen Feuer so lange gekocht, bis der Syrup anfieng, dicklich zu werden, und die Kohlen mit Hülfe eines gewöhnlichen Durchschlages davon geschieden. Dadurch hat der Honig allen unangenehmen Beyschmack verloren, und den völlig reinen Zuckergeschmack erhalten. Wahrscheinlich wird man mit beträchtlich geringerer Menge Kohlen diesen Zweck erreichen, wenn man sie in kleinere Stücken schlägt, die jedoch

nicht allzuklein, und vom Kohlenstaub gereinigt seyn müssen, um sie durch bloßes Durchgeben durch einen Durchschlag wieder vom Honig scheiden zu können, und die helle Farbe des gereinigten Honigs nicht zu verderben.

Ueber die Art, wohlschmeckende Butter zu machen.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Nahrungstheile einen besondern Einfluß auf die Güte der Butter haben. Unter der Voraussetzung also, daß man den Milchgebenden Kühen solche Nahrungsmittel reichen lasse, welche der Güte der Butter keinen Abbruch thun, sey hier zuerst etwas von den Gefäßen gesagt, worin die Butter aufbewahrt wird. Man nimmt hierzu so wohl gläserne als steinerne, und auch hölzerne runde Gefäße. Erstere nennt man Milchsetten, letztere aber Milchtubben. Die Setten haben ihrer Reinlichkeit wegen viel Empfehlendes, sie lassen sich aber bey einer großen Melkerei, da sie fast täglich einen Abgang leiden, nicht gut gebrauchen, vielmehr sind alsdenn die Milchtubben jenen vorzuziehen. So viel ihre Form anbetrifft, müssen selbige im Durchschnitt höchstens 18 Zoll

halten, und nur eine Höhe von etwa 3 Zoll haben. Nach jedesmaligem Gebrauch müssen sie mit heißem Wasser ausgescheuert, und sodann auf eine Stellage, welche mit einem Obdache versehen ist, und frei stehet, damit die Luft sie von allen Seiten durchstreicht, und die von der Milch etwa noch zurückgebliebenen Theile ausziehet, gestellt werden. Findet man, daß das Ausscheuern mit heißem Wasser nicht mehr hinreichend ist, sondern daß dem ungeachtet ein übler Geruch sich einstellt, so ist es nöthig, selbige je zu Zeiten auskochen zu lassen. In verschiedenen Marschgegenden mahlt man sämmtliche Milchgefäße in- und auswendig an, welches unstreitig zur Conservation das seinige beyträgt. Sind die Milchgefäße, wohin ebenmäßig die Milcheimer, kurz alles, was bey der Melkerei gebraucht wird, zu rechnen ist, gehörig gereinigt, so kommt es ferner auf das Melken selbst an. Wie dieß eigentlich verrichtet werde, mag hier mit Stillschweigen übergangen seyn, weil es keinen Einfluß auf die Güte der Butter hat, sonst wäre es allerdings zu wünschen, daß man diese Arbeit nicht so sehr geringfügig ansähe, da leider unter zehn Personen kaum eine ist, welche theoretische und praktische Kenntnisse davon besitzt. Einige Regeln mögen indeß hier stehen: Man lasse das Melken nicht

bald von dieser, bald von jener Person verrichten, oder gebrauche dazu einerlei Leute; zweitens müssen sie die Milch einer jeden Kuh in ein besonderes Gefäß sammeln, und ehe sie selbige zu den übrigen schütten, untersuchen, ob die Kuh so gut wie vorher in der Milch ist. Im entgegengesetzten Falle ist zu vermuthen, daß die Kuh krank ist, (zuweilen kann aber auch schlechte Wartung und Fütterung an dem Abgange der Milch schuld seyn.) Um indeß sicher zu gehen, lasse man die Milch von einer solchen, vermuthlich kranken Kuh nicht zu der übrigen schütten, sondern in einem besondern Tubben aufbewahren, und untersuchen, durch Aufkochen oder auf andre Art, ob die Milch einen Fehler habe. Beobachtet man diese Vorsicht nicht, sondern vermischt die Milch einer kranken Kuh mit der guten, so läuft man immer Gefahr, je nachdem die eine oder die andre Portion groß oder gering ist, alle Milch zu verderben, bekommt mithin auch schlechte Butter. — Außerdem hat jene Vorsicht noch den Nutzen, daß man dadurch Gelegenheit hat, zu erfahren, ob ein Stück Vieh krank ist, um bey Zeiten die gehörigen Mittel anzuwenden. Wäre man hierunter mehr auf seiner Hut, so würde man das Blauwerden der Milch, oder Nichtkommen der Butter als die Wirkung einer Krankheit entdecken,

und durch Anwendung zweckdienlicher Mittel seinen Viehstand besser benutzen.

So nothwendig es auch ist, bey der Zeit des Melkens gewisse Regeln zum Grunde zu legen, so betrachtet man es dennoch als eine willkührliche, und auf das Ganze gar keinen Einfluß habende Handlung. Bey einer Holländerei hat man nicht so wohl auf die Vielheit der Milch, sondern auf deren Fettigkeit zu sehen, welches die Güte der Milch ist. Ist das richtig, so kann es unmöglich willkührlich seyn, wie oft man die Kühe melket, vielmehr darf solches nur denn geschehen, wenn die Milch in dem Euter der Kuh die gehörige Güte zu bekommen, Zeit gehabt hat. Was läßt sich also erwarten, wenn im Sommer das Milchvieh erst spät den Abend um 10 Uhr, und denn schon wieder den Morgen um 3 Uhr vor dem Austreiben gemolken wird. Die Morgenmilch kann nicht von derjenigen Güte seyn, wie es die Abend- und Mittagsmilch ist, wovon erstere beynahe 11 Stunden Zeit gehabt hat, verarbeitet zu werden. Diese Bemerkung macht den Uebergang leicht, um diejenige Zeit zu bestimmen, welche zum Melken der Kühe die beste ist. Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, daß man die Euter der Kühe nur zweimal

im Tage ausleeren dürfe, und daß wenn es öfter geschieht, man vielleicht eine größere Quantität, nie aber eine der erstern gleiche, fette Milch bekommt. Wer davon überzeugt werden will, der lasse z. E. zwei Kühe, welche zeithero täglich dreimal gemolken sind, allmählig innerhalb 5 Tagen dahin gewöhnen, daß sie am sechsten Tage nur zweimal gemolken werden; denn ein schleuniger Uebergang von drei- zu zweimaligen Melken würde bey einer Kuh, besonders wenn sie gut in der Milch stehet, Nachtheil bringen können. Nun lasse man die Milch von den zwei Kühen besonders aufbewahren, sammle von drei Tagen den Flott, und sehe zu, wie viel Butter daraus werde. Will man recht vorsichtig verfahren, so thue man das nämliche die drei folgenden Tage. Hiernächst lasse man die nämlichen Kühe wieder dreimal des Tages melken, und sehe zu, wie viel Butter nun daraus komme. Endlich lasse man diese Kühe des Tages fünf- und allenfalls sechsmal melken, und bemerke, wie viel Butter sie alsdenn geben. Man stelle diese Versuche mit aller Genauigkeit an, das heißt, lasse die Kühe gut warten, und ihnen ein sich immer gleiches Futter reichen, und beobachte ferner bey Aufbewahrung der Milch, und beym Buttern selbst diejenigen Regeln, welche in der Folge noch werden

gegeben werden, so findet sich ganz gewiß, daß ein zweimaliges Melken die mehreste und fetteste Butter giebt.

Die Tageszeit, wenn das Melken der Kühe vorgenommen werden muß, ist zwar in Hinsicht der Kühe durchaus willkührlich, in Hinsicht der beym Molkenwesen eintretenden Verrichtungen aber an bequeme Tagesstunden gebunden. Bestimmt man diese im Sommer des Morgens und Abends um 5 Uhr, des Winters aber um 6 Uhr, so wird sich diese Zeit bald als die beste ergeben. Sollte hier vielleicht der Einwurf gemacht werden, eine neu milchende Kuh müsse öfter wie zweimal des Tages ihrer Bürde entledigt werden. Dieß kann allerdings der mögliche Fall seyn; er ist aber immer die Ausnahme, und wird besonders dann selten eintreten, wenn die Kühe gleich beym Milchwerden gewöhnt werden, und zweitens die Nothwendigkeit genau untersucht wird.

Damit aber alles in die Milchkammer gebracht werde, muß man ja ein wachsames Auge darauf halten, daß diejenigen Personen, welche zum Melken der Kühe angestellt sind, die Euter rein ausleeren. Geschieht das nicht, so wird nicht nur bloß

für dießmal ein Theil Milch verloren, sondern wenn es wiederholend verabsäumt wird, so läßt natürlich der Zufluß von Milch in dem Euter nach, und die Kuh wird von der Zeit in der Milch geringer, und trocknet wohl gar auf, zu geschweigen, daß wenn der Euter nicht ganz ausgeleert wird, böse Geschwüre entstehen können.

Die Milchkammer muß so angelegt seyn, daß sie im Sommer kühl, im Winter aber temperirt ist, welches nicht anders zu bewerkstelligen, als wenn ein Ofen darin angebracht wird. Ferner muß sie geräumig, und wo möglich darin eine durchziehende Luft seyn. Daß sie von allem, auch dem kleinsten Unrath gereinigt sey, und nicht zugleich die Vorrathskammer abgeben dürfe, versteht sich von selbst. Nichts als die gefüllten Milchtubben und der Topf mit der Sahne darf darin aufbewahrt werden, alles andre gehört nicht dahin. Nach dieser Voraussetzung ergiebt sich, daß ein sogenannter Milchschrank, dessen Thüre mit Haartuch versehen ist, und der in der Domestikenstube zu stehen pflegt, schlechterdings zu verwerfen ist. Die Milch steht darin viel zu eingeschlossen, und der der Milch eigene, ausdünstende üble Geruch fällt wieder auf die Milch zurück, und giebt der Butter einen

häßlichen Geschmack. Dazu kommt noch, daß in der Domestikenstube selbst nicht die angenehmsten Ausdünstungen zu seyn pflegen, welche verbunden mit der gewöhnlich starken Hitze, der Milch vielen Nachtheil verursachen. Wenn, wie gesagt, die Milch einen unangenehmen Geruch von sich giebt, so darf man nichts unternehmen, wodurch die freie Ausdünstung gehemmt wird, oder deutlicher zu reden, wodurch die Ausdünstung auf die Milch zurückfällt. Das geschieht aber, wenn die sogenannten Milchbreter über die Tubben gelegt, und alsdenn zwei, drei, oder wohl gar vier Milchtubben über einander aufgethürmt werden. Am besten ist es, eine Milchkammer zu haben, deren Boden mit Steinen belegt ist, um dann alle Milchtubben auf die Erde zu setzen. Kann der Raum sie aber nicht alle fassen, und müssen daher Börter gemacht werden, so werden selbige so angelegt, daß die durchziehende Luft die Ausdünstungen wegnehmen kann. Was die Quantität betrifft, die ein jeder Tubbe fassen kann, so weiß man, die Mich besteht aus ölichten und wässerichten Theilen; erstere nennt man die Sahne, und je geschwinder diese von den wässerichten Theilen abgesondert wird, desto besser ist die Butter. Um dieß zu erhalten, thut man sehr wohl, wenn man die Tubben nur 1 $\frac{1}{3}$ Zoll hoch

mit Milch anfüllen läßt. Dann darf man nicht lange auf jene Absonderung warten, conservirt die Sahne, und bekommt zugleich mehr ölichte Theile aus der Milch, als erhalten werden, wenn die Tubben ganz mit Milch angefüllt sind. Das bestimmte Maas immer zu treffen, wählt man ein Gefäß, welches gerade die rechte Quantität enthält, füllt dasselbe in den Milcheimer, und gießt die Milch durch ein über den Tubben gehaltenes Sieb, so hat man zugleich den Vortheil, die Milch nicht durch ein vor den Milcheimer zu haltendes Tuch zu reinigen.

Bey der Zeit, wenn die Sahne von der Milch zu nehmen, versehen es viele Hausfrauen, und stehen in der Meinung, wenn die Sahne recht dick und sauer geworden, so wäre sie eben recht; aber saure Sahne kann nie wohlschmeckende Butter geben, auch hat eine solche Sahne schon wieder von ihrer Fettigkeit verloren, und zu viel wässerichte Theile angenommen. Versuche werden dieß darthun. Gesetzt auch, die Quantität der Butter von junger Sahne wäre der von der alten nicht völlig gleich, so ersetzt doch die Güte diesen Abgang reichlich; nicht zu gedenken, daß dadurch die Käse von besserer Güte werden, und im Preise steigen. Doch

läßt sich keine ganz bestimmte Zeit angeben, wenn das Abnehmen der Milch geschehen müsse. Natürlich wird die Sahne im Sommer eher sauer wie im Winter, und selbst in diesen Jahreszeiten machen die warmen und kalten Tage eine Veränderung. Ziemlich sicher wird man indeß gehen, wenn die Milch in den heißesten Sommertagen etwa 9, und wenn die Witterung etwas kälter ist, 10 Stunden, im Winter aber bey einer mäßigen Wärme 12 Stunden stehen bleibt. Vergessen darf es hierbey nicht werden, daß die Milch im Küben nur 1 $\frac{1}{3}$ Zoll Höhe haben darf. Sollte man indeß zu viel Vorliebe für die gewöhnliche Methode haben, nach welcher die Sahne 4 Tage, und wohl noch länger auf der Milch bleibt, so setze man nach dem ersten Abnehmen die Milch nochmals bey Seite, und nehme, nach etwa 24 Stunden, die Sahne zum zweitenmale ab, um Butter davon zu machen; indeß versteht es sich von selbst, daß diese saure Sahne nicht mit der ersten süßen vermischt werden darf. Damit man aber so bestimmt wie möglich den Zeitpunkt wissen möge, wenn die Sahne anfängt, sauer zu werden, mag hier eine im Holsteinischen gemachte Bemerkung stehen; es ist diese: Diejenige Person, welche die Aufsicht über das Milchwesen hat, lernt bald aus der Erfahrung ungefähr bestimmen, wenn

bey dieser oder jener Witterung die Sahne sauer zu werden anfängt. Hierauf verläßt sie sich aber nicht, sondern stellt früher diejenige Probe an, wodurch sie dieß genauer wissen kann. Sie nimmt nämlich Sahne in einen silbernen Eßlöffel, hält selbigen über ein Licht, und läßt die Sahne heiß werden; rinnt sie, so ist es Zeit mit der Abnahme derselben zu verfahren, im entgegen gesetzten Falle wiederholt sie diesen Versuch, und zwar so oft, bis die Sahne zu rinnen anfängt. Die Erfahrung ist hierunter die beste Lehrmeisterin, und kann daher eine darin geübte Person leicht bestimmen, wenn sie den zweiten zu wiederholen habe. Dieser Handgriff verdient allerdings bemerkt zu werden; denn wer bey einer großen Holländerei von mehrerern hundert Stücken einige Stunden zu früh mit Abnehmen der Sahne verfährt, leidet gewiß einen beträchtlichen Schaden, besonders dann, wenn dieses Versehen oft statt finden sollte. Wenn das Melken der Kühe im Sommer um 5 Uhr, und im Winter um 6 Uhr Morgens und Nachmittags bestimmt wird, so wird die Aufseherin nicht übereilt, sie kann mit aller Ordnung und selbst Bequemlichkeit die Milch in Empfang nehmen, und theils vorher, theils nachher die Sahne abnehmen. Das nämliche findet auch in Ansehung der Mägde statt.

Sie finden gleich beym Aufstehen ihre Arbeit, und brauchen nicht erst des Abends, wenn ihnen der Schlaf schon im Auge ist, Anstalt zum Melken zu machen, welches gewöhnlich alsdann sehr nachlässig geschieht, und das Reinigen der Milcheimer bis auf den andern Tag verschoben wird. Wer nicht gern von einer alten Gewohnheit abgeht, dürfte den Einwurf machen, daß dieß da, wo keine Stallfütterung eingeführt ist, nicht wohl angehe, weil im Sommer das Vieh viel früher auf die Weide gebracht werden muß, und des Nachmittags zwischen 5 und 6 Uhr die beste Zeit zum Fressen ist. Auf das erste ist zu erwiedern, daß es zu wünschen wäre, daß unsre Landwirthe endlich einmal überzeugt werden möchten, wie sie durch das frühe Austreiben des Viehes, wenn die bösen Dünste noch auf dem Grase liegen, ihrem Viehe Krankheiten, und sich selbst den größten Schaden zufügen. Das Nachmittagsmelken betreffend, so werden die Kühe in wenigen Tagen lernen, sich um 5 Uhr zu versammeln; denn sie wünschen nur zu sehr, ihrer Bürde entledigt zu seyn, als daß sie sich sehr dazu sollten nöthigen lassen. Die Versäumniß im Fressen kann keine Hinderniß in Weg legen; denn ist die Weide gut, so wird leicht eine Viertelstunde übrig seyn, ohnedem ist es ausgemacht, daß das

Vieh auf einer reichlichen Weide nicht den ganzen Tag frißt, sondern sich viele Zeit zum Ausruhen nimmt. Auf einer magern Weide aber wird wahrlich der Abgang von einer so kurzen Zeit das Vieh nicht Hunger leiden lassen.

Butter von ganz frischer Sahne ist unstreitig die wohlschmeckendste, indeß läßt die Sahne sich, wenn sie zu rechter Zeit abgenommen ist, selbst mitten im Sommer ohne alle Kunst zwei Tage gut und süß erhalten, im Winter aber kann man sie sicher 4 Tage stehen lassen; nur muß sie an einem kühlen Orte aufbewahrt werden, welches am besten in einem steinernen oder irdenen gut glasirten Topfe geschieht. Kann man in dieser Zeit noch nicht zum Buttern kommen, so läßt man die den dritten oder vierten Tag gesammelte Sahne in dem Topfe einmal am Feuer aufkochen, gießt hierzu täglich frisch abgenommene Sahne, läßt sie jedoch nicht in einem und demselben Topfe stehen, sondern gießt sie aller 24 Stunden in ein anderes Gefäß um. Auf diese Art erhält sich die Sahne ohne allen Nachtheil, im Winter wohl 8 Tage, im Sommer 5 vollkommen gut. Was sonst durch eine oder zwei Personen beym Butterfaß durch Auf- und Niederstoßen des Stiels zu geschehen pflegt, das verrichtet man da,

wo mehr Molkenwerk ist, mithin das Butterfaß größer seyn muß, durch eine Art Pumpe, ingleichen durch Treten; beide Arten sind bey einer grossen Quantität nothwendig, und besonders dann mit Nutzen zu gebrauchen, wenn bey kalter Witterung oder gar im Winter gebuttert werden soll, weil dadurch die Sahne stärker bewegt, mithin wärmer wird. Bey heißen Sommertagen aber muß man dabey Vorsicht gebrauchen, weil die Sahne leicht zu warm im Butterfasse wird, wodurch die Butter leidet. Ehe die Sahne in das Butterfaß gebracht wird, läßt man dasselbe mit heißem Wasser ausspühlen; im Sommer aber muß es erst völlig wieder abgespühlt werden. Bey warmen Tagen läßt sich des Morgens früh an einem kühlen Orte am besten buttern. Findet man, daß die Sahne demungeachtet zu warm wird, so läßt man das Butterfaß in einen Tubben setzen, der bis an die Sahne mit kaltem Wasser angefüllt ist. Einige glauben zwar, das Buttern am Abend sey eben so gut, aber es veranlaßt Unordnung in der ganzen Wirthschaft; denn wird die Butter nicht zu der angenommenen Stunde fertig, so muß die Arbeit bis spät auf den Abend fortgesetzt werden, und dann bleibt oft vieles bis auf den andern Morgen liegen. Hauptsächlich beruhet aber der Vortheil

darin, daß die Sahne am Abend nie so abgekühlt seyn kann, wie sie es am Morgen ist. Die Hitze des verflossenen Tages, die am folgenden Morgen sich verloren hat, ist am Abend, wenn gleich derselbe kühl ist, in der Sahne noch befindlich, und kann daher derjenige Nutzen, den das Frühbuttern hat, am Abend nicht erwartet werden.

Bey kühlen Sommertagen oder im Winter muß die Sahne früh erwärmt werden. Das geschieht theils dadurch, daß sie vorher in die warme Stube gebracht, und gleich, nachdem das Butterfaß mit heißem Wasser ausgespühlt ist, hineingeschüttet wird. Viel läßt sich auch dadurch bewirken, daß man den Stiel auf- und niederstößt, wodurch sich die Sahne erwärmt. Aus dieser Ursache darf man aber jene Bewegung im Sommer bey warmen Tagen nicht so stark wie bey kalter Witterung machen, vielmehr ist es hier, um die Sahne kühl zu erhalten, nothwendig, das Auf- und Niederstoßen langsam, jedoch mit scharfen Stößen zu verrichten. Dem Befinden der Umstände nach wird auch wohl das Butterfaß an einen warmen Ort in einen Tubben, der mit warmen Wasser angefüllt ist, gestellt werden. — Bestimmtere Regeln lassen sich hier nicht geben; eine kluge Hausfrau muß wissen,

welcher Hülfe sie sich zur Erreichung ihres End- zwecks auf jedem Fall zu bedienen habe. Vor zweierlei muß man sich jedoch warnen lassen. Ja nicht darf die Sahne auf einen warmen Ofen oder an's Feuer gesetzt werden — und weder kaltes noch warmes Wasser in das Butterfaß kommen. Eine geringe Portion ist nicht im Stande, weder die Milch abzukühlen, noch sie zu erwärmen; es wird also dadurch nichts verbessert; und eine größere verdirbt alles, so wie eine kleine schon merklichen Schaden verursacht. Bey Beobachtung des schon Gesagten wird man nicht nur zu rechter Zeit Butter im Fasse bekommen, sondern auch das Vergnügen haben, daß sie süß schmeckt und gelb aussieht, welches beym Zugießen des Wassers nicht zu erwarten steht.

Durch das Buttern, welches nichts anders wie ein Schlagen der Sahne ist, sondert man die öhlichten Theile von den wässerichten ab. Auf dieses Schlagen der Sahne kommt alles an, weil, wenn hierbey ein Versehen eintritt, wodurch nämlich die Butter zu spät kommt, sie an Geschmack, Güte und Farbe verliert. Hausfrauen, die gewohnt sind, selbst in die Küche zu gehen, wissen, wie es bey vielen Zurichtungen so sehr darauf ankommt,

einer Sache weder zu viel noch zu wenig zu thun, und wie nothwendig es sey, den rechten Zeitpunkt zu treffen. Diese wissen vielleicht schon aus Erfahrung, daß nach einem zu langen Schlagen der Sahne schlechte Butter erfolgt; andre aber, die hieran zweifeln, mögen die Probe damit machen, um sich selbst zu überzeugen. Das Auf- und Niederstoßen des Stiels beym Buttern muß ununterbrochen fortdauern, so lange bis die Butter wirklich da ist. Je weiter man schon gekommen, desto nachtheiliger ist das Stillhalten; ist nämlich die Butter im Begriff, sich abzusondern, so verliert sie sich, sobald das Schlagen aufhört, und eine schon gethane Arbeit ist noch einmal zu wiederholen. Natürlich leidet durch diese Bearbeitung die Butter. Auch lasse man nicht zu oft den Deckel des Butterfasses aufheben, um zu sehen, ob die Butter bald kommen wird, oder schon da ist. Der Schall der Stöße lehrt eine aufmerksame Hausfrau bald den Zeitpunkt bemerken, wenn die Butter anfängt zu kommen, welches an dem Deckel des Butterfasses dadurch ersichtlich wird, daß sich gelbe Tropfen ansetzen. Zeigen sich diese, so ist es Zeit, das Buttern mit geschwinden und scharfen Stößen fortzusetzen; der Schall des Stoßes wird sich verändern, und auch hier wird eine aufmerksame Hausfrau

bald lernen, wenn die Butter da ist. Alsdenn öffnet man den Deckel, nimmt die sich am Stiel und Faß angesetzte Butter ab, wirft sie in das Butterfaß, und setzt die Arbeit fort, jedoch jetzt nicht mehr durch harte Stöße, sondern durch eine Art von Schütteln oder Herumfahren des Stiels, worauf die Butter bald fertig seyn wird. Ist solchemnach die Arbeit des Butterns vollendet, so wird die Butter mit der Hand herausgenommen und in eine Molle gelegt, und von der darin noch befindlichen Milch gereinigt. Dann kommt es nur darauf an, ob die Butter gleich frisch verbraucht, oder zum Aufbewahren eingeschlagen werden soll. Im ersten Falle legt man sie in Wasser, schüttelt sie erst darin um, und arbeitet sie mit der Hand durch; im letzten Falle aber darf sie nicht in's Wasser gebracht werden, sie wird vielmehr so lange mit der Hand ohne Wasser verarbeitet, bis sie ganz rein ist. Beym Salzen der Butter muß man wieder darauf sehen, ob sie aufbewahrt oder gleich verbraucht werden soll; da sie denn, im ersten Falle, etwas stärker gesalzen wird. Die Absicht des Salzens geht dahin, durchgehends das Salz mit der Butter zu vermengen, und ihr einen Geschmack zu geben, wie auch sie zum Aufbewahren tauglich zu machen. Dieses zu bewerkstelligen, wird die Butter dünne

ausgebreitet, alsdenn das Salz darüber gestreuet und mit der Hand gut verarbeitet. Vielleicht findet man das Händearbeiten nicht reinlich genug, und hält einen hölzernen Löffel besser dazu; aber das Verarbeiten mit der Hand ist doch würksamer, und thut unstreitig die besten Dienste. Unreinlichkeit kann hierbey auch nicht in Betracht kommen; denn es fehlt ja nicht an Mitteln, die Hände eben so reinlich zu erhalten, wie ein Werkzeug. Ohnedem erfährt die Milch, ehe die Butter daraus zum Vorschein kommt, so zu sagen, größere Unreinlichkeiten, als durch das Ausdrücken oder Auskneten der Butter entstehen dürfte.

Etwas über die Runkelrübe oder Dickwurzel.

Je mehr schon über den Anbau der Runkelrübe gesagt ist, desto mehr muß man sich wundern, daß in so manchen Gegenden Deutschlands Landwirthe und Oekonomen noch so wenig Rücksicht darauf genommen haben.

Vier Loth Saamen wurden im Frühjahr, wo keine Nachtfröste mehr zu fürchten waren, in ein aus Sand- und Mascherde bestehendes Land sehr

dünne ausgesäet. Als die Pflanzen so weit heran-gewachsen waren, daß sie verpflanzt werden konnten, wurde zu dem Ende ein Stück Land recht gut gedüngt, und tief gegraben, und am Abend, da die Sonne untergegangen war, die Pflanzen mit einer dreizackichten Mistgabel, um die zarten Wurzeln nicht zu beschädigen, aus der Erde herausgenommen, einen Fuß aus einander gepflanzt, und gleich darauf etwas angegossen, welches hernach, so oft es nöthig war, wiederholt wurde.

So bald die Pflanzen 6 bis 8 Blätter hatten, wurden sie den ganzen Sommer geblattet, welches ein vortreffliches Futter für Kühe, Ziegen und Schweine ist. Die Rübe selbst ist zum Kochen für Menschen nicht brauchbar, außer daß sie, mit Essig eingemacht, wie rothe Rüben gegessen werden kann. Da es nun von dieser Rübe zwei Sorten, rothe und weiße giebt, so kann man nach Belieben die rothen zum Einmachen nehmen. Aber desto vortrefflicher ist diese Rübe für das Vieh, besonders für Kühe, wenn sie gestoßen, und zwischen den Häkkerling gemengt wird. Die Kühe fressen sie außerordentlich gern, und geben ungleich mehr Milch nach diesem, als nach anderm Futter, auch schmeckt die Milch nicht im geringsten darnach. Es wurden

Rüben gezogen, von denen das Stück 6 bis 8 Pfund wog. Welches Futterkraut verdiente also Landwirthen und Oekonomen mehr empfohlen zu werden, als eben diese Rübe, da man Blätter und Rüben zugleich für das Vieh benutzen kann? Auch wird man nicht leicht, so wenig auf den Bättern, als in der Rübe, ein schädliches Insekt entdecken können; und da diese Rübe vielleicht gar nicht mißräth, so weiß ich nicht, was man weiter zu ihrer Empfehlung nöthig hätte.

Herr von Münchhausen sagt im ersten Bande, im zweiten Stücke seines Hausvaters: „Wenn diese Rüben Reihenweise 18 Zoll aus einander gesetzt werden, so kommen auf eine Ruthe in der Länge so wohl als Breite 10 bis 11 Reihen, mithin 100 Pflanzen, und auf einen Morgen 12000 Pflanzen. Gesetzt, jede Rübe wöge 10 Pfund, und man rechnete solche zu 4 Pfennige, so brächte bloß der Werth der Rüben über 160 Thaler, ohne die Nutzung von den Blättern in Anschlag zu bringen. Man wird aber zufrieden seyn, wenn jedes Stück nur zu 1 Pfennig, und die Nutzung der Blätter von jeder auch noch so hoch gerechnet werden könnte. Man kann diese Rübe den ganzen Winter hindurch sehr gut verwahren; darf aber nur das Laub nicht

ganz davon abschneiden, so faulen sie nicht so leicht wie andre Rüben. Will man den Saamen davon ziehen, so setzt man sie im Frühjahr, gleich andern Rüben, in die Erde, und läßt den Saamen recht reif werden. Auch sind Versuche gemacht, Kaffee daraus brennen zu lassen, der den Cichorien beynahe gleich kommt.

Ueber Obstbaumzucht.

Zuerst etwas vorzüglich von Aepfel- und Birnbäumen. — Folgende zwei Erscheinungen sind allgemein als Wahrheiten bekannt:

I. Die aus Obstkernen gezogenen Stämme bringen nicht das Obst hervor, aus dessen Kernen sie gezogen wurden.

II. Der größere Theil dieser Stämme ist schlecht, und meistentheils erwachsen aus ihnen schwache, kränkliche Bäume, die, den Würmern und dem Ungeziefer ausgesetzt, nicht sehr fruchtbar und von kurzer Dauer sind. Was sind die Ursachen beider Erscheinungen? Sie scheinen beide gegen die Natur zu seyn, in der Alles recht und gut ist; und

wir müssen folglich ihre Ursachen in einem Abweichen von der Natur und ihren großen ehrwürdigen Gesetzen suchen. Und dieß Abweichen ist hier sehr offenbar. Nämlich: der Mensch, ein kurzsichtiges Geschöpf, ißt den Apfel und säet die Kerne. Daß der Apfel oder sein vorzüglicher Theil, das Fleisch, zu einem guten gesunden Nahrungsmittel für den gesunden Menschen, und zu mehrerern andern Zwekken bestimmt ist, ist Wahrheit. Aber eben so einleuchtend ist auch die Wahrheit, daß Gott die Kerne in das Fleisch nicht umsonst, und nicht ohne Beziehung auf einander einhüllte; sondern daß das Fleisch des Apfels noch näher und noch mehr für die Kerne als für die Menschen bestimmt ist. Nämlich:

Die Natur läßt den Apfel, wenn seine Kerne vollkommen reif sind, zur Erde fallen; der Apfel bekommt durch den Fall eine schadhafte Stelle, die ihn bald verwesend macht; sein Fleisch, das sehr feine, den Kernen homogene Erde und Säfte mit vielem Feuerwesen (Phlogiston) verbunden, enthält, verweset, das verwesete Fleisch bietet den Kernen eine sehr gute, feine, geistige und homogene und die erste Nahrung dar; die Kerne sprossen des Frühjahrs aus der Erde auf, sie wachsen schlank

neben einander heran; das stärkste oder die zwei stärksten Stämmchen (denn in der Empfängniß waren die Kerne nicht gleich stark geworden) ersticken die schwachen, und es wächst ein Baum hervor, der der Natur gemäß, recht und vollkommen ist, und der, wie sein Stammbaum, die wohlschmekkendsten Früchte in der größten Menge bringt. Wir wollen nun sehen, was die Menschen thun. Von Bäumen, die oft ungesund, krank, unfruchtbar und halb verdorret sind, nehmen die Menschen große und kleine Aepfel von vielerlei Arten, deren Kerne reif und unreif, gut und schlecht sind; die Kerne werden ihres Fleisches beraubt; sie liegen den Winter durch, und vertrocknen und verderben zum Theil; des Frühjahrs werden diese Kerne bunt und wild in die Baumschule unter einander gesäet. Diese schlechten, vielartigen, zum Theil unreifen und unvollkommenen, ihres Fleisches beraubten Kerne, die man oft von schlechten Früchten schlechter Bäume nahm, ziehen aus der Erde, statt einer milden homogenen Nahrung, wie sie ihnen das Fleisch würde dargeboten, und den wahren Geist würde gegeben haben, einen rohen, wilden, herben, nicht homogenen, nicht Art und Geist bestimmenden Erdensaft an sich; und es wachsen Sprößlinge hervor, die wild und ungeartet sind. Und pfropft

oder oculirt man sie auch mit guten Früchten, so sind diese Bäume doch größtentheils schwach, schlecht und ungesund, und sie ziehen aus der Erde nicht die größte Menge des Guten, das Gott in die Erde legte. — Es sey erlaubt, das, was die Menschen thun, und das, was sie an der Hand der Natur vielleicht thun sollten, der Vergleichung wegen unter einander zu stellen.

1) Sie wählen Sprößlinge, die sehr oft von schwachen, schlechten, kranken und unfruchtbaren Bäumen abstammen; und die Bäume, die aus ihnen erwachsen, werden, wie ihr Stammbaum, schwach, schlecht, krank und unfruchtbar. — Daß der Apfel, wie das Sprichwort sagt, nicht weit vom Stamme fällt, und daß Gleiches Gleiches zeugt, schafft — das lehrt die aufmerksame Erfahrung täglich — nicht allein bey Pflanzen, sondern auch bey Thieren, und dem edelsten Geschöpfe der Erde, dem Menschen. — Man sollte aber zum Pflanzen nur Aepfel oder Birnen wählen, die vollkommene Kerne haben, von starken, guten, gesunden, fruchtbaren Bäumen, und ihre Sprößlinge werden zu einem starken, guten, gesunden Baume, gleich ihrem Stammbaume erwachsen. (Es wird hoffentlich bald ein Grundsatz der Menschen seyn,

Alles, es sey Pflanze oder Thier, aus dem besten Saamen von der besten Abkunft zu erziehen; und so auch im Menschengeschlechte.)

2) Die Kerne sind sehr häufig von schlechten, unvollkommenen Aepfeln oder Birnen gesammelt, und Baum und Frucht wird schlecht und unvollkommen. — Man müßte aber die besten, vollkommensten Aepfel oder Birnen zum Pflanzen wählen, und Baum und Frucht würden gut und vollkommen werden.

3) Die Aepfel oder Birnen werden mehrentheils vor ihrer völligen Reife gesammelt, und die Kerne sind größtentheils nicht vollkommen reif. — Das Obst zum Pflanzen sollte man sammeln, wie es von selbst (nicht durch Windstöße und heftige Erschütterungen) nach erlangter Reife zur Erde fällt, wodurch es einen Schaden leidet, der es bald verwesen macht.

4) Die Kerne zum Säen sind größtentheils auch unvollkommen; diese Unvollkommenheit kann man aber weder vorher an den Kernen, noch nachher an den Sprößlingen erkennen. — Von den 4 bis 6 Stämmchen, die aus jedem Apfel oder jeder Birne neben einander aufsprossen, sollte man beym

Verpflanzen das stärkste oder die zwei stärksten Stämmchen wählen, und die übrigen schwächern wegwerfen. Dieß ist ein Hauptvortheil. Der Landmann zieht gern selbst Schweine an, um den großen Vortheil zu haben, die stärksten, muntersten Ferkel auszuwählen und zu behalten.

5) Die ihres Fleisches beraubten Kerne, die den Winter zum Theil vertrocknet und verdorret sind, werden größtentheils im Frühjahr gesäet; sie gehen oft erst den Herbst oder im zweiten Jahre auf, und sie leiden vom Ungeziefer und der Witterung große Gefahr und großen Schaden. — Gleich im Herbste, wo das Ungeziefer nicht so vielen Schaden als im Frühjahr und Sommer thut, sollten die Aepfel oder Birnen, mit dem Stiel nach unten, in ein locker gegrabenes oder gepflügtes Land, das Sonne und Luft hat, in Reihe und Ordnung, in der Höhe des Erdbodens gepflanzt, und mit etwas Erde bedeckt werden. Im nächsten Frühjahr sprossen alsdenn die in den Früchten nicht vertrockneten Kerne bald und frisch auf, sie entwachsen dem Ungeziefer und der Gefahr, im nächsten Winter zu erfrieren.

6) Die schlechten Kerne, ihres Fleisches beraubt, ziehen in ihrer ersten Kindheit, — die bey

Pflanzen, Thieren und dem Menschen, beynahe eben so unwandelbar fest, wie die ersten Glieder die mathematische Reihe des Lebens bestimmen — aus der Erde einen rohen, wilden, herben, nicht homogenen, nicht Art und Geist gebenden Nahrungsstoff an sich, und der Baum wird schlecht, und die Frucht dieses wilden Baums ist wild, sauer und ungeartet. — Die vollkommenen Kerne hingegen, von vollkommenen Früchten und Bäumen, haben durch die Verwesung des ihnen zugehörenden Fleisches eine zubereitete, milde, süße, homogene, Art und Geist gebende Nahrung, die rechte natürliche Nahrung in ihrem ersten Aufsprossen, in ihrer ersten Kindheit, zur rechten Zeit erhalten; und der stärkste Kern im Borsdorfer Apfel, der Borsdorfer Nahrung hatte, wird als Baum wahrscheinlich Borsdorfer Aepfel hervorbringen.

7) Die Kerne werden fast immer ungleichartig durch einander gesäet; man weiß nicht, von welcher Apfel- oder Birnart der Stamm ist; und alle Versuche über die Schicklichkeit und Veredlung sind daher ungewiß, und die Obstbaumzucht ist unvollkommen. Man müßte aber nur Aepfel oder Birnen einerlei Art auf ein Beet pflanzen, und es bezeichnen; und so könnte man Versuche anstellen,

zur Wahrheit kommen, und die Vollkommenheit erreichen.

8) Die wilden Sprößlinge aus den bloßen Kernen, müssen oculirt oder gepfropft werden, wenn sie süße, wohlschmeckende Früchte hervorbringen sollen. Durch die Wunden und Schäden, die das junge Bäumchen dadurch erhält, wird sein Wachsthum gestört, und die oculirten und gepfropften Bäume sind oft nicht recht gesund und fruchtbar, und erhalten kein gutes, hohes Alter. Vielleicht würden aber dagegen die auserlesenen Stämme aus den Früchten, ohne oculirt oder gepfropft zu werden, eben die süßen und wohlschmeckenden Früchte wie ihr Stammbaum tragen. Und sollte dieß nicht der Fall seyn, so ist es doch wahrscheinlich, daß durch das Oculiren oder Pfropfen dieser edlen Stämme die Früchte immer mehr und mehr veredelt werden.

Die Einwürfe, welche man vielleicht machen könnte, wären: 1) „Daß dieß Pflanzen edler Obstarten kostbar sey.“ Der Landmann pflanzt eine Kartoffel, um 10 oder 20 Kartoffeln wieder zu ärndten, warum sollte man nicht einen edlen Apfel pflanzen, der einstens als Baum viele tausend edle Aepfel trägt.

2) „In großen Baumschulen für ein ganzes Land sey es beschwerlich." Erst muß ich erinnern, daß man bald das Unnütze einsieht, für das Einzelne einzelner Menschen eines großen Staats zu sorgen. Die Menschen müssen für sich selbst sorgen, und sich selbst helfen lernen. Jedes Kirchdorf sollte unter der Aufsicht des Predigers, dem es eine nützliche Beschäftigung gäbe, und unter der Besorgung des Schulmeisters eine Baumschule haben. Und daß das Pflanzen der Früchte beschwerlicher als das Säen der Kerne sey, ist nicht wahrscheinlich, wenn man Alles in Rechnung bringt.

Oel aus Kürbiskernen und Schnittkohlsaamen.

....

Der Kammercommissair Kober zu Meißen, sammelte jährlich die Kürbiskerne*) zum Oel, welches viel rathsamer brannte und nicht so sehr dampfte als Rüböl. Man muß aber einen etwas stärkern Tocht haben, weil es weniger flüssig ist, als andres Oel. Von einer Metze erhält man eine Kanne Oel. Auch der Saame des Schnittkohls**)

*) Curcubita Pepo Lin.

**) Eine Art Brassica oleracea Lin.

kann mit Nutzen zum Oelschlagen gebraucht werden. Von einer Metze Saamen erhält man 1 ¼ Kanne Oel, da doch der Rübsaamen*) gewöhnlich nur eine Kanne giebt. Behandelte man daher gleich große und gleich gute Stücke Feldes, das eine mit Rübsaamen, das andre mit Schnittkohl, so würde man gewiß von letzterm mehr Nutzen ziehen, indem man denselben erst zum Futter anwenden, die Strünke aber alsdenn noch zum Saamen stehen lassen könnte, und dennoch würde man davon mehr Saamen als vom erstern erhalten.

Vom Salatwurm.

Der böse Wurm, einer von den Insekten, die dem Landwirthe und Gartenfreunde manchen Verdruß unter der Erde verursachen, und denen man nicht eher beykommen kann, bis wir den Schaden wahrgenommen, den sie an unserm Eigenthume angerichtet haben, ist kein anderer als der Engerling, Käferraupe, Maikäferwurm, Brachwurm, Quatte, und die Landleute an einigen Orten nennen ihn Schafhund. Sein Geschlecht entsteht aus den Eiern,

*) Brassica Napus Lin.

Eiern, welche die Maikäfer 20 bis 30 an der Zahl, die gegen die Mitte des Sommers in den Erdboden hinunter kriechen, darein legen, und auf die Art ihr Geschlecht fortpflanzen. Denn der Maikäfer sieht es nicht darauf an, daß er seine Nachkommenschaft in eine Gegend verpflanze, wo sie sogleich nach ihrem Aufleben einen bequemen Unterhalt finden kann, sondern er handelt so wie viele andre Thiere, und überläßt seine Brut, wenn er sich derselben entledigt hat, der Fürsorge der Natur und ihrem eignen Instinkte, ohne sich weiter um sie zu bekümmern. Etwas mehr kann er auch nicht thun; denn wenn er sich in dem Zustande fühlt, so bort er sich, vermittelst seines gepanzerten Körpers und seiner scharfen Füße, es sey in einem Walde oder Garten, oder Acker in die Erde, bauet sich da sein Nest und Grab. Daher kommt es, daß die Engerlinge so wohl in Wäldern, besonders in Eichenwäldern als in Wiesen, Gärten und Kornfeldern angetroffen werden. Ein solcher Wurm wird, nachdem er alle Stufen seiner Umwandlung durchgegangen, und seinen Raupenstand geendigt hat, zu einem Käfer. Gewöhnlich werden 4, auch wohl 6 Jahre dazu erfordert, ehe diese Veränderung zu Stande kommt. Wenn daher in einem Sommer ungewöhnlich viel Maikäfer

wahrgenommen werden, so pflegt man in vier Jahren auf eine große Menge der Engerlinge zu rechnen. Die Gestalt und Figur, in der dieser Wurm erscheint, wenn er den Salat zerstört, da er beynahe die Dicke eines kleinen Fingers erreicht hat, ist die nächste Stufe zu seiner Wandlung in ein Geflügel.

Saftige und milchreiche Wurzeln sind diesen Würmern zwar immer die liebsten Speisen; daher wird die Salatwurzel für sie ein Leckerbissen; allein in Ermangelung derselben nehmen sie auch mit einer jeden andern Wurzel ohne Unterschied vorlieb. Die Kartoffeln sind vor den Mäulern dieser Würmer so wenig gesichert, daß sie vielmehr oft eine Ursach werden, daß ein Kartoffelfeld kaum den vierten Theil der Ausbeute giebt, die man nach aller Wahrscheinlichkeit von ihm hätte erwarten können. Die jungen Rüben im Garten und im Felde werden von ihnen angefressen; und da, wo die Engerlinge zahlreich zusammen sind, findet man sie in großer Menge nebst den Kartoffeln bis auf eine dünne Schale abgezehrt. In den Wiesen sind es die Wurzeln des wachsenden Grases, woran die Engerlinge zehren. Herbergen sie da in recht großer Menge, wie das nicht selten der Fall ist; so

vermögen sie einen so beträchtlichen Schaden anzurichten, daß der ganze jährige Ertrag der Wiese dadurch verloren geht. In einem heißen und sehr trocknen Sommer versagen nämlich die Wiesen oft ihr Gras, und ihr glänzendes Grün wird in eine traurige braune Farbe verwandelt. Die Landleute pflegen einzig und allein der Trockniß und Hitze der Witterung diesen unangenehmen Umstand zuzuschreiben, ohne irgend eine andre Ursach davon zu ahnden. Allein mehrentheils haben diese Würmer, die bey warmer und trockner Luft am fröhlichsten wachsen und gedeihen, eben so viel, wo nicht noch mehr Schuld daran, als die Witterung selbst. Ungeheure Verheerungen würden, besonders auf den Wiesen, die Engerlinge anrichten, wenn nicht viele Millionen von andern Thieren, denen sie zur Speise dienen, und die sie in der Absicht begierig aufsuchen, verzehrt würden. Der Rabe, der im Frühjahr in der frischen Furche hinter dem Pflüger herspazirt, hat da weiter nichts zu thun, als daß er die durch den Pflug mit der Erde herausgehobenen Engerlinge aufsucht und verspeiset. Eben das ist die Absicht der Raben, wenn sie in Gesellschaft der Dohlen und Krähen auf einer Wiese sich niederlassen, und den Rasen in tausend, einer halben Hand großen Stückchen, mit ihren starken keilförmigen

Schnäbeln auszupfen. Sie suchen hier die Engerlinge, die gewöhnlich im Sommer bis zu den Wurzeln des Grases heraufsteigen, und wenn der Rasen weggehoben wird, wie betäubt liegen bleiben. Ob dieses Geflügel eine Witterung von den Würmern hat, oder ob es durch einen Instinkt dahin gezogen wird, wer könnte darüber etwas festsetzen? So viel ist wohl unbezweifelt, daß die Engerlinge diesen Vögeln, so wie den Eulen, wahre Leckerbissen sind. Sie sind es auch, welche von den in die Eichenwälder getriebenen Schweinen so begierig gesucht werden, die mit ihren Schnauzen den Grasboden aufreißen, und hin und wieder große Plätze umwühlen. Es leidet keinen Zweifel, daß diese Thiere einen Geruch von den Würmern haben, der sie an den Ort hinlockt, wo diese verborgen liegen. Weiß doch der abgerichtete Hund die Trüffeln durch den Geruch zu entdecken. Den Schweinen sind diese Engerlinge zugleich eine sehr gesunde und gedeihliche Speise; die Forstmänner nennen sie deswegen Erdmast.

Wenn nun aber ein gutes Mittel vorzuschlagen wäre, wie man den Schaden, den die Engerlinge stiften, abwehren könnte! Diese Sache hat bereits das Nachdenken vieler Oekonomen beschäftigt. Die

Ursache eines Uebels wegzuräumen, um ihre bösen Wirkungen zu verhindern, ist immer der Weg gewesen, den uns die gesunde Vernunft anweiset. Nur Schade, daß dieß Verfahren nicht immer, auch in der vorliegenden Sache nicht, sich anbringen läßt. Im Mai und Junius also von den Bäumen die schlafenden Maikäfer herabzuschütteln, das ließe sich nun hin und wieder wohl thun, wenn diese unangenehmen Gäste nur nicht am Abend von andern Orten wieder herbeyflögen. In den Waldungen aber die hundertjährigen Eichen zu schütteln — nein, wir wollen lieber davon abstehen; und da wir zu der Käferveränderung vorerst nichts beyzutragen wissen, uns bey den Sperlingen und Fledermäusen bedanken, daß sie eine gute Menge derselben aus der Luft wegfangen. Inzwischen kann doch in einem Küchengarten etwas geschehen, um den Schaden, den der verborgene Räuber anrichtet, weniger beträchtlich zu machen, wo nicht ganz zu verhüten. Und weil davon eigentlich hier die Rede ist, so mögen hier, mit Uebergehung dessen was einige kluge Landwirthe in Wiesen und Aeckern dawider vorgekehrt haben, von den Versuchen einige angeführt stehen, mit denen man sich im Garten zu helfen gewußt. Wo man da eine welkende Pflanze wahrnimmt, da ziehe man sie heraus,

und hebe gerade auf dem Flecke, wo die Wurzel gesteckt hat, die Erde sanft empor, so wird der Wurm zugleich mit herausgehoben und getödtet werden können. Man bedient sich dazu der gewöhnlichen Gartenkelle, welche der Herr Superintendent Lüder in seinen Gartenbriefen (Th. 1. S. 503.) beschreibt, und es fehlt wohl nie, daß nicht der Räuber gleich beym erstenmale zu Tage gebracht würde. Ist die Pflanze nicht schon zu sehr verdorben, so kann sie in ihren Standort wieder eingesetzt, am Tage mit einem umgekehrten Blumentopfe bedeckt, und fleißig begossen werden, da sie denn vielleicht wieder anwächst. Ein denkender Oekonom in der Nähe von Lübeck empfiehlt die Mistjauche in der Gegend, wo man viele Engerlinge befürchtet. Das zu bestellende Stück Landes soll damit übergossen, und den folgenden Tag übergeharkt werden, damit nicht eine Kruste darauf entstehe. Um die Mistjauche zu verstärken, daß sie den Insekten desto widriger, vielleicht gar tödtlich werde, soll man Urin von Menschen, besonders von Schweinen darunter mischen. Ein andrer sehr erfahrner und thätiger Landwirth brauchte gegen diesen Feind die Asche mit dem besten Erfolge. Seine Kartoffeln ließ er in weite Gruben, etwa 6 Stück neben einander legen, und ein Paar Hände voll Asche darauf

streuen, sodann die Grube zuwerfen, und einen Haufen Erde über ihr zusammenziehen. Dieses verhütete die Beschädigung von den Würmern, und seinen Verlust, den er das Jahr vorher in großem Maas erlitten hatte. Eben so verfuhr er in seinen Kornfeldern, und sahe davon die gewünschte Wirkung. Es ist begreiflich, wie die Asche das fressende Ungeziefer von den Wurzeln der Pflanzen zurückhalten kann. Die von dem Regen an den Pflanzen herabgesunkene Feuchtigkeit vermischt sich mit der Asche und zieht aus ihr eine Lauge, die den Würmern sehr empfindlich seyn muß. Die Naturforscher, welche diesem Insekte durch alle Veränderungen seines Wurmstandes mit beobachtendem Auge durchgegangen sind, haben gefunden, daß dasselbe jedes Jahr seine Haut ablegt, an deren Stelle sich eine neue auf seinem Körper ansetzt. Wenn es sich nun mit dieser zarten Haut der Lauge nähert, die die untere Spitze der Pflanze umgiebt, so wird die unangenehme Empfindung ihn lehren, sich zurückzuziehen, und die Pflanze unberührt zu lassen. Wir dürfen also nur, wo der Feind in unserm Boden vorhanden ist, in jedes mit dem Pflanzstocke gemachtes Loch eine Prise Asche hineinwerfen, um unsrer Pflanze einen sichern Stand zu verschaffen. Der Aufwand von Asche zu diesem Gebrauch

kann in einem Garten nicht beträchtlich seyn, der uns um so weniger gereuen wird, da die Asche zugleich als ein guter Dünger dem Lande nützt. Auch die Torfasche wird zu diesem Endzweck eben so gut nützen, als die vom Holze, weil sie auf den Wiesen, wie diese, denselben Nutzen schafft.

Aus diesem Grunde scheint auch die Veränderung der Düngungsart unsrer Absicht zu entsprechen. In den mit Kuhmist frisch und reichlich gedüngten Wiesen will man nämlich die mehrsten Engerlinge bemerkt haben, da in den magern hingegen keine derselben, oder doch äußerst wenige vorhanden gewesen sind. Man vermuthet daher, daß der Saft aus diesem Dünger der Natur dieser Würmer angemessen sey, und sie in die Dammerde herauflocke. Da dem cultivirten Erdreich ohnedem eine Abwechselung mit dem Dünger zuträglich ist, so lasse man, mit Zurücksetzung dessen aus den Ställen, einen aus scharfen, salzichten und äzenden Materien bestehenden Dung, als Gips, ungelöschten Kalk, Salpeterasche, Kaminruß (nicht Kienruß) alle Arten Asche von Holz und Torf, nebst dem Aescherich aus den Färbereien untergraben, in welchen die Engerlinge eine behagliche Wohnung nicht finden werden. Der Kaminruß und die

Seifensiederasche werden den Wiesen nicht bloß in dieser Absicht, sondern auch zur Vermehrung ihres Ertrages, von vorzüglichem Nutzen seyn. Uebrigens muß man der Meinung allerdings beytreten, daß der Maulwurf aus unserm Boden keineswegs vertilgt werden müsse, weil der auch in dieser Angelegenheit uns einen größern und wichtigern Dienst leistet, als viele hundert Hausväter es einsehen. Er ist es, der unsern Wiesen- und Gartengrund von diesen Würmern am besten zu reinigen weiß, und dem wir in manchen Fällen diese Sorge ganz allein überlassen können. Wenn er den Boden durchstreicht, so sucht er zu seiner Speise Regenwürmer, wie wir wissen. Aber sollte er den Engerling, den er unterweges antrifft, unberührt vorbeywandern lassen? Und sollte dieser Wurm, der den Schweinen und dem Geflügel eine so große Delicatesse ist, dem Maulwurfe es weniger seyn? — Der verdienstvolle Rösel versichert (in seinem Insektenbelustiger, Th. 2. Klasse 1. S. 21.) daß diese Würmer keinen größern Feind und Verfolger haben, als eben diesen, zwar im Finstern schleichenden, aber allerdings mit Augen versehenen, unterirrdischen Einwohner. — Und doch sind wir Menschen wieder die Verfolger des Maulwurfs, und verfahren dabey mit so viel Scharfsinn und

Emsigkeit, als wenn wir von ihm den Untergang aller unsrer Garten- und Wiesenfrucht zu befürchten hätten. Worin besteht denn aber das große Unheil, das er stiftet? Er hebt hier und da, indem er seine Stollen und finstern Kanäle durchwandert, einige Hände voll Erde heraus; eine Pflanze, die gerade darauf stand, wird an der Wurzel entblößt und fällt um; einige daneben stehende Pflanzen werden mit der ausgehobenen Erde zum Theil beschüttet, das ist Alles, was er uns zu Leide thut. Im Garten kann ohne Beschwerde der kleine Fleck Erde wieder geebnet, und auf den Wiesen können einige hundert solcher kleinen Erdhaufen, vermittelst einer eisernen Schaufel, im Frühjahr innerhalb ein Paar Stunden aus einander geworfen werden. Indem die Reitmaus unsre Beete ruinirt, jede aufkommende Wurzel abfrißt, und die schönsten Sellerieknollen bis unter ihr Kraut aushöhlt; indem der Hamster sich auf unserm Waizenacker mästet, und ganze Himpten der besten Körner, die er uns entzieht, zu seiner Winterzehrung einträgt; indem die Erdratte die gräulichsten Verwüstungen im Garten anrichtet, und an tragbaren jungen Bäumen die Wurzeln bis an den Stamm abnagt, indem die kleine nackende Schnecke den jungen Salat nebst den Vitsbohnen, und im Felde eine ganze

junge Wintersaat zu Grunde richtet, so holt der wehrlose unschuldige Maulwurf die Würmer weg, die uns nachtheilig werden, lebt nicht auf unsre Kosten, und wird unser Wohlthäter.

Die Erfahrung lehrt, daß eine jede Thierart sich da am häufigsten aufhält, wo sie die mehreste Nahrung für sich findet. Hat das nun seine Richtigkeit, so läßt sich aus der Menge der Maulwürfe in unsern Gärten und Wiesen der Schluß machen, daß viele Regenwürmer und Engerlinge da herbergen müssen, ob wir sie gleich nicht sehen. Laßt uns nun die Maulwürfe wegfangen, damit wir die Engerlinge unvermindert behalten mögen. — Nun dann, wenn die Maulwürfe in unsern liegenden Gründen sich unmäßig vermehren sollten, mögen wir auf ihre Verminderung bedacht seyn, und durch einen geschwinden Tod uns ihrer entledigen. Allein ein harter und dabey nasser Winter überhebt uns gemeiniglich dieser Mühe, weil er eine große Anzahl derselben durch den Tod aus dem Wege räumt.

Von der Schädlichkeit der Taxusblätter.

Obgleich die Schädlichkeit der Taxusblätter schon längst bekannt ist, und theils durch zufällige Unglücksfälle, theils durch angestellte Versuche hinlänglich bestätigt worden ist, so verdient doch folgender unangenehme Vorfall öffentlich bekannt gemacht zu werden, damit andre dadurch gewarnt, vor andern Unfällen bewahrt werden.

Im Anfange des Februars waren einige im Garten befindliche Taxusbäume ausgegraben, und selbige bis auf weitere Verfügung an einen entlegenen Ort auf dem Hofraume gebracht. Endlich kam die Nachricht, daß ein schönes Pferd, eine trächtige Stute, welche kurz vorher noch ganz munter und gesund gewesen war, plötzlich bey dem Fressen umgefallen und krepirt sey. Am folgenden Morgen waren auch zwei trächtige Marschkühe, an welchen man nicht die geringste Spur von Krankheit hatte wahrnehmen können, plötzlich im Stalle umgefallen und krepirt. Eine dritte Kuh lag schon auf der Seite und in den letzten Zügen. Die übrigen Kühe in diesem Stalle schienen ganz ermattet und schläfrig zu seyn, und man bemerkte an ihnen

convulsivische Bewegungen, vorzüglich am Kopfe und Halse; jedoch fraßen sie noch von dem ihnen vorgeworfenen Futter.

Bey diesen Umständen kam man auf die Vermuthung, daß das Vieh von dem Taxuslaube gefressen habe. Dieß wurde theils durch Augenzeugen, theils dadurch bestätigt, daß das übrige Rindvieh in einem benachbarten Stalle, welches dieselben Wärter und dasselbe Futter hatte, aber nicht auf den Hofraum getrieben worden, ganz gesund und munter war. — Zwar wurde augenblicklich ein Vieharzt herbeygeholt; weil aber derselbe mit Mitteln auf solche Fälle gänzlich unbekannt war, so konnten nur allgemeine Mittel angewendet werden, von welchen man sich keine gewisse Hülfe versprechen konnte. Der Erfolg lehrte indeß, daß der Gebrauch des Thrans bey solchen Vorfällen sehr heilsam sey; denn die auf der Erde liegende Kuh wurde dadurch zum Erbrechen gebracht, und war bald darauf völlig wieder hergestellt; auch das übrige Rindvieh erholte sich darauf allmählig wieder; des Nachmittags aber krepirte noch eine trächtige Kuh auf eben die Weise als die beiden erstern. Weil auch etwa 14 Tage vorher ein jähriges Rind unter ähnlichen Umständeu krepirt war, so ist

nichts wahrscheinlicher, als daß auch dieses durch den Genuß der Taxusblätter bewürkt worden ist.

Als nachmals das todte Vieh aufgehauen werden sollte, war es sehr stark aufgeblasen, und hatte in der kurzen Zeit schon einen ungewöhnlich faulen Geruch angenommen. Bey der Eröffnung selbst fand sich, daß alle innere Theile, so wohl des Pferdes als der Kühe, völlig gesund waren. Der Magen war bey allen sehr stark mit Wind angefüllt; in den Herzkammern sahe man eine Masse von geronnenem schwärzlichem Blute; auch wurde zwischen den Eingeweiden, so wohl der Kühe, als auch vorzüglich des Pferdes, ein röthliches Wasser bemerkt. — Uebrigens wäre zu wünschen, daß ein bewährtes Mittel zur Erhaltung des Viehs in solchen Fällen möge erfunden, und öffentlich bekannt gemacht werden.

Die Nachrichten von der schädlichen Würkung des Taxus oder Eibenbaums sind aber einander so entgegen gesetzt, so widersprechend und so zweideutig, daß man beynahe darüber irrig werden könnte. — Die Alten hielten nicht allein den Genuß des Baums, sondern auch seine Ausdünstung den Menschen und Thieren für tödtlich. Auch durch

neuere Erfahrungen hat sich dieß bestätigt, und deswegen hat man ihn als den giftigsten Baum ausgeschrieen, und seine gänzliche Ausrottung empfohlen. — Andre haben gar keine schädliche Würkung an ihm beobachten können, und erklären ihn für ganz unschädlich. Ja einige haben ihn als ein gutes Futter angepriesen, und in dieser Absicht seinen Anbau mit der größten Zuversicht empfohlen. Glaubwürdige Männer, Männer mit dem scharfsinnigsten Beobachtungsgeiste, und dem redlichsten Vorsatze, die Wahrheit zu suchen, behaupten solche einander ganz entgegen streitende Erfahrungen. Tausend Umstände ereignen sich aber, welche die menschlichen Sinne trügen, die scharfsehenden Augen großer Männer blenden, und ihre Erfahrungen täuschen, wenn sie Beobachtungen anstellen und Schlüsse daraus ziehen. Bald werden zufällige Begebenheiten für wahre Folgen der Hauptursachen angesehen, bald schließt man aus einzelnen Umständen aufs Ganze. Bald ändern Nebenumstände die Aeußerungen der Urkräfte, verhüllen diese mit dunklem Schleier, verführen den Beobachter zu Fehlschlüssen, und verschließen seine Augen der Wahrheit. Wenden wir dieses auf die Beobachtungen an, welche man über die schädlichen Würkungen des Taxus gemacht hat, so wird es nicht

befremdend seyn, daß sie einander so sehr widersprechen. Gift ist überhaupt eine so relative Benennung, und die Würkung giftiger Mittel sind durch Nebenumstände so vielen Abänderungen unterworfen, daß man den Menschen und Thieren das stärkste Gift ohne mehr oder weniger schädliche Folgen, ja, ohne allen Nachtheil geben kann. Opium, Arsenic und Belladonna nebst andern giftigen Mitteln, werden durch allmählige Verstärkung in so großer Gabe gereicht, daß ein andrer, der sie so plötzlich auf einmal genießen sollte, sein Leben dabey einbüßen würde. Die heftigsten Gifte können auch mit andern Mitteln so versetzt und vermischt werden, daß sie ihre schädlichen Würkungen verlieren, und nicht länger den Namen von Gift verdienen. Auf diese Art scheinen sich auch die giftigen Eigenschaften des Taxusbaums erklären zu lassen.

Herr Viborg, zweiter Lehrer bey der Thierarzneischule und dem botanischen Garten zu Kopenhagen, hat verschiedene genaue Versuche über die Schädlichkeit des Taxusbaums angestellt. Der erste Zufall, welcher ihn solchen für Pferde verdächtig machte, ereignete sich in dem Königl. Lustgarten zu Friedrichsberg bey Kopenhagen. Zwei

Pferde,

Pferde, die man des Frühjahrs einen ganzen Vormittag zum Eggen der Alleen gebraucht hatte, fraßen aus Hunger gegen Mittag etwas von den in diesen Alleen gepflanzten Eibenbäumen, und starben beide darnach plötzlich. Die Eröffnung des einen geschah aber so spät nach dem Tode, daß der Körper schon in Fäulung übergegangen war, weswegen Herr Viborg nichts sicheres aus dem Zustande der Theile schließen konnte. Er überzeugte sich nur allein, daß das Pferd von dem Taxusbaume gefressen hatte, da er noch seine unverdaueten Nadeln im Magen fand. Aber bey alle dem blieben ihm doch noch Zweifel übrig, ob da nicht andere Ursachen zu dem plötzlichen Unfalle dieser Pferde seyn könnten. Der Prof. Abildgaard fand diese Sache von so großer Wichtigkeit, daß er Herrn V. ermunterte, fernere Versuche in der Thierarzneischule zu Kopenhagen anzustellen. Ein achtjähriger schwarzbrauner Wallach, welcher einen unheilbaren Schaden hatte, ward zu dem Versuche bestimmt; der Taxusbaum wurde aus demselbigen Garten genommen, in welchem die zwei vorerwähnten Pferde gefallen waren. Herr V. untersuchte zuerst, ob der Taxusbaum wirklich dem Instinkt der Pferde zuwider wäre, oder ob sie nur allein diesen Baum fressen, wenn sie hungrig, oder in einem unnatürlichen

Zustande sind. In dieser Absicht gab er dem Pferde einige Zweige des erwähnten Baums, gleich, nachdem es ein gutes Futter zu sich genommen hatte. Mit der größten Begierde griff es nach diesem guten Futter; aber kaum hatte es ein Maul voll eine Weile gekauet, so ließ es selbiges wieder fallen, und wollte die übrigen Zweige nicht mehr anrühren; ein Beweis also, daß die Pferde in ihrem natürlichen Zustande einen Widerwillen gegen diesen Baum wegen des bittern und ekeln Geschmacks seiner Nadeln haben. Herr V. ließ das Pferd nunmehr 4 Stunden hungern, um es zu dem freiwilligen Genusse dieses sonst verabscheueten Giftes zu zwingen. Von 12 Unzen frischen Zweigen fraß es sehr begierig 8 Unzen, zeigte aber nachher auf einmal einen Ekel gegen das übrige. Dabey blieb es munter wie gewöhnlich, und zeigte Freßlust nach anderm Futter, welches ihm aber versagt wurde, damit der Taxusbaum ungestört seine leere Würkung in dem leeren Magen äußern könnte. Nach Verlauf einer Stunde zeigte das Gift schon seine gewaltsame Würkung. Das Pferd fiel mit einemmale plötzlich um, stieß eine Art von Brüllen aus, und war in demselben Augenblicke todt, ohne vorher ein Zeichen von Schmerzen und Todesangst von sich zu geben. Das vergiftete Thier ward gleich

auf der Stelle geöffnet, ohne daß man aber irgend wo eine genugthuende Ursache des Todes hätte finden können. Alle Eingeweide des Unterleibes befanden sich im natürlichen Zustande. In der Brusthöhle entdeckte man nichts, als daß die linke Herzkammer mehr Blut wie gewöhnlich enthielt, und daß es ungewöhnlich dünn und aufgelöst zu seyn schien. Im Gehirne fand man das Blut in den Adern widernatürlich angehäuft, und hier und da durch kleine Luftbläschen getrennt. Ob nun gleich dieser Versuch von der plötzlich tödtenden Eigenschaft zeugte, so hielt Herr V. ihn doch nicht für entscheidend genug, um andern, welche das Gegentheil behaupteten, ihre Erfahrungen abzusprechen. Bald suchte er sich diese ungleiche Würkung aus der verschiedenen Beschaffenheit des Baums, bald aus dem verschiedenen Zustande des Thieres selbst zu erklären. Die Kräuterkunde zeigt uns Beyspiele genug, wie sehr der Standort der Pflanzen, und die Jahreszeiten ihre Natur und Bestandtheile verändern. Ebenfalls findet man auch, daß Insekten und ihre Eier die unschuldigste Pflanze in die giftigste verwandeln können, da man diesen die schädliche Würkung der erstern zueignet. Bisweilen entstehen auch solche Irrungen, weil man zwei einander sehr ähnliche Pflanzen, die aber in ihren Würkungen

ganz verschieden sind, für eine und dieselbe hält, und dieserwegen zweierlei Kräfte zuschreiben muß. Auch ist es eine ausgemachte Sache, daß ein Gift, wenn es mit andern Mitteln in dem Magen vermischt wird, seine tödtliche Eigenschaft verlieren kann — daß es anders auf gesunde, als auf kranke Körper — anders auf Thiere, welche trocknes Futter genießen, als auf die, welche weiden, würken muß. Bald glaubte Herr V. die Verschiedenheit dieser Erfahrungen daraus herzuleiten, daß Thiere eben so wohl als Menschen, sich zu giftigen Mitteln gewöhnen, und sie deswegen ohne schädliche Würkungen genießen können. Die Untersuchung der vom Herrn Ahlers mitgetheilten Nachricht, daß man sich im Hessischen des Eibenbaums als des besten Futters bey hartem Winter bediente, war ihm deswegen sehr angelegen. Bey seiner 1788 durch das Hannöversche und Hessische gemachten Reise, suchte er daher eben die Gegend auf, wo Herr Ahlers die Beobachtung gemacht hatte, um sich von dem wahren Zusammenhange des Ganzen zu überzeugen. Er fand, daß der Baum, welcher in den dasigen Gebürgen wächst, und womit die Bauern ihr Vieh den Winter füttern, der wahre Eibenbaum (Taxus baccata L.) war, und untersuchte daher, ob er nicht in jenem wilden Zustande andre

Eigenschaften haben könnte; aber sein Geschmack war eben so bitter, ekel und unangenehm, als wenn er im Garten angebauet wird. Ja noch mehr, die Einwohner kannten seine schädlichen Eigenschaften eben so gut, als ihm solche seine Versuche gelehrt hatten. Man sagte ihm nämlich an mehreren Orten, daß, obschon der Taxusbaum das beste Futter abgäbe, und man das Vieh damit mästen könnte, sein Gebrauch doch sehr viele Behutsamkeit erfordere, wenn man nicht, das Vieh damit zu tödten, Gefahr laufen wollte. Im Anfange müßte man nur wenig von diesem Baume füttern, ihn wohl mit anderm Futter vermengen, nach und nach häufiger beymischen, bis endlich beynahe die grossen Zweige den Thieren ohne schädliche Folgen gereicht werden könnten. Auch wollte man behaupten, daß dem Viehe das Saufen auf den Genuß des Eibenbaums gefährlich wäre. Allein dieses brachte Herrn V. auf die Vermuthung, daß der Eibenbaum seine schädlichen Würkungen verlöre, wenn er mit anderm Futter den Thieren gegeben, und diese erst zu seinem Genusse nach und nach gewöhnt würden. Er wünschte dieses durch Versuche zu bekräftigen, und diesen Wunsch erreichte er bey seinem Aufenthalte in Dresden. Durch den Professor Reuter bekam er Gelegenheit, im Herbst einen

Versuch in der dasigen Thierarzneischule anzustellen. Er ward auf dieselbe Art, als jener in Kopenhagen, vorgenommen; aber das Pferd war auch nicht durch Hunger zu dem freiwilligen Genusse des Eibenbaums zu bringen. Man mischte die zerschnittenen Zweige mit Hafer, und auf solche Art betrog man das Pferd, daß es ungefähr 8 Unzen Eibenbaum mit 24 Unzen Hafer zu sich nahm. Man verspürte aber nicht die geringste Würkung davon, und das Pferd befand sich eben so gesund als zuvor. Obschon das Resultat dieses Versuchs seiner Muthmaßung völlig entsprach, so verursachte ihm doch ein einziger Umstand einen Zweifel, daß er den beygemischten Hafer nicht allein diesen unschädlichen Genuß des Eibenbaums zueignen dürfte. Das zu diesem Versuche genommene Pferd war sehr ausgehungert und entkräftet, wodurch Herr V. eine verminderte Empfindlichkeit des Thiers, und eine daraus entspringende Verschiedenheit der Würkung von diesem Gifte befürchtete. Aus dieser Ursache suchte er noch einmal diesen Versuch zu wiederholen, und hierzu bekam er im Monat November in dem K. K. Spitale in Wien Gelegenheit. Eine gesunde, braune neunjährige Stute aus edler Race, die durch einen äußerlichen Fehler unbrauchbar, übrigens vollkommen gesund

war, ward zu diesem Versuche bestimmt. Er fand hier, wie bei den vorigen Versuchen, daß das Pferd im höchsten Grade einen Abscheu gegen den Eibenbaum äußerte, sobald es ein wenig davon gekostet hatte. Auch der Hunger konnte diese besondere Abneigung nicht überwinden. Man reichte ihm deswegen, wie bey dem vorigen Versuche, eine Mischung von Haber und zerschnittenen Zweigen, auf welche Art es 7 Unzen Eibenbaum mit ungefähr 20 Unzen Haber genoß. Die Folgen dieses Versuchs äußerten sich eben so, wie bey dem nächst vorhergehenden. Das Pferd befand sich wohl, bezeigte Freßlust zu anderm Futter, und war eben so munter wie vorher. Da diese beiden Versuche in ihren Folgen so genau mit einander übereinstimmten, und so ganz die allgemeine Erfahrung der vorerwähnten Einwohner im Hessischen bejaheten, so war ihm jetzt, über die Unschädlichkeit des Eibenbaums für Pferde, wenn sie ihn vermengt mit anderm Futter genießen, kein Zweifel mehr übrig. Hierin eben fand er auch die Ursache der Verschiedenheit der beiden letzten Versuche von dem ersten. Sie waren, was die Thiere anbetrifft, auf dieselbige Art angestellt, und auch in Ansehung des Eibenbaums ganz gleichförmig. Genau hatte H. V. bey jedem Versuche die Zweige von allen Unreinigkeiten gesäubert,

daß man ja nicht die ungleiche Würkung darauf befindlichen Insekten zuschreiben sollte. Sie waren alle frisch von Gartenbäumen genommen, und konnten folglich in dieser Absicht nicht ungleiche Bestandtheile besitzen. Nichts als den beygemischten Haber fand er, welcher jene Verschiedenheit verursachte. Das einzige wäre allenfalls einzuwenden gewesen, daß der Eibenbaum im ersten Versuche vermöge der Jahreszeit (es war im Frühling) saftvoller, und folglich würksamer als im Herbste gewesen seyn könnte. Um dieser Einwendung zu begegnen, und seine aus den vorigen Versuchen gemachte Folgerung desto mehr zu bekräftigen, machte er noch einen Versuch an derselbigen Stute mit Zweigen von demselben Eibenbaume, dessen er sich bey dem vorhergehenden Versuche bedient hatte. Da der Eibenbaum aber vorher, als er mit anderm Futter vermischt war, keine Würkung bey dieser Stute gezeigt hatte, versuchte er diesesmal die Zweige allein, um das Resultat des ersten Versuchs auf die Probe zu stellen, wo sie auf dieselbige Art gebraucht waren. Eine Lattwerge von 7 Unzen gestoßenen Nadeln und Zweigen, und 12 Unzen Wasser, wurde dieser Stute, nachdem sie 4 Stunden gehungert hatte, eingegeben. Nach einer Stunde folgte der Tod, eben so plötzlich und mit denselbigen

Umständen, als bey dem ersten Versuche. Die Eröffnung und Untersuchung geschah unter den Augen des geschickten Zootoms Tögl, und in Gegenwart mehrerer Sachverständigen; allein man entdeckte nichts, als was oben bereits angeführt worden. Dieser Versuch mit dem vorhergehenden und ihren verschiedenen Resultaten verglichen, zernichtete jetzt alle Einwendungen, und bekräftigte schlechterdings seinen aus den vorigen Versuchen gemachten Schluß. Hier war Thier, Geschlecht, Alter, Jahreszeit, Gift und alles einander gleich. Alles war in beiden Versuchen genau übereinstimmend, nur daß das Pferd den Eibenbaum dort mit Haber, und hier unvermischt genossen hatte. Nichts als diesem einzigen Umstande konnte er deswegen die Verschiedenheit der Resultate dieser beiden Versuche zuschreiben; und dieses um so viel mehr, da die vorhergehenden Versuche dasselbe bekräftigten.

Percival sagt in seinen Essais, Lond. 1776. S. 257. daß man getrocknete und pulverisirte Taxusblätter drei Kindern gegen die Würmer gegeben, ohne daß ihnen solche geschadet, daß aber eben diese drei Kinder sehr schnell und ohne Zuckungen gestorben, da sie grüne Taxusblätter genossen.

Auf einem Rittergute im Halberstädtschen krepirten 1767 10 Stück Rindvieh, die des Tages zuvor viele Sprossen vom Taxusbaum gefressen hatten, ihr Tod erfolgte so schlennig, daß sie bis auf den letzten Augenblick frisch fraßen, und plötzlich todt zur Erde fielen, ohne ein Glied weiter zu rühren. — Das Leipziger Intelligenzblatt 1768 giebt Seite 15 darüber umständliche Erläuterung. Von einem Haufen melker Schafe, die man in einem Garten zum Ausgrasen getrieben hatte, starben die Nacht über 40 Stück, und des Morgens, als man sie in den Stall gebracht hatte, noch 40 Stück von gefressenen Nadeln des Taxusbaums.

Der Direktor und erste Lehrer bey der Vieharzneischule in Hannover, Herr Havemann, gab im Oktober 1787 Morgens 9 Uhr einem 4 ½ jährigen robusten Hengst 3 Unzen geschärbtes frisches Taxuslaub mit 3 Händen voll Haber und etwas Wasser angefeuchtet, zu fressen, welches der Hengst mit gutem Appetit verzehrte. Um 11 Uhr bekam er ein ähnliches Futter, und da er sich gut darauf befand, um 1 Uhr ein drittes. Nach 2 Uhr krepirte das Pferd mit convulsivischen Bewegungen, vorzüglich in den Augen, und bey der Oeffnung desselben um 5 Uhr fand H. H. ungewöhnlich viel Luft in dem

Magen, die ihn ziemlich stark ausgedehnt hatte, und ein Paar rothe und entzündete Stellen von der Größe eines Guldens. Beide Herzkammern enthielten sehr dunkel gefärbtes, nicht völlig geronnenes Blut. Der gefressene Taxus befand sich im Magen, und nur weniges davon im Zwölffingerdarm.

Eine $3\frac{1}{2}$ jährige magre muntere Stute, die wegen großer schmerzhafter Gallen am rechten Sprunggelenk einen Verschwind an eben der Lende, aber guten Appetit hatte, bekam Ausgangs Oktober 1787 Morgens $8\frac{1}{2}$ Uhr 3 Unzen frisches zerschnittenes Taxuslaub mit 3 Händen voll Haber, angefeuchtet, zu fressen, um 9 Uhr ein ähnliches, und um $9\frac{1}{2}$ Uhr ein drittes Futter. Alle 3 Futter verzehrte sie mit vielem Appetit. Nach 10 Uhr schien sie zu Zeiten träumend zu stehen, am Pulse aber fand sich keine merkliche Veränderung. Gegen 11 Uhr fiel sie plötzlich, bekam convulsivische Zukkungen in den Schenkeln und Augen, und krepirte in wenigen Minuten. Bey der Oeffnung fand sich in den Gedärmen wenig Luft, der Magen aber war sehr davon ausgedehnt, in beiden Herzkammern befand sich eine mäßige Portion sehr schwärzlichen grünlichen Bluts, der genossene Taxus lediglich

im Magen, und so wenig in der Bauch- und Brusthöhle, als sonst irgendwo waren Spuren von Entzündung anzutreffen. Ausgangs November 1787 Abends 8 Uhr bekam ein robuster magrer, funfzehnjähriger Wallach 3 Unzen Taxuslaub mit 3 Händen voll Haber angefeuchtet. Des Nachts hatte sich das Pferd losgemacht, und eine ziemliche Portion Heu gefressen. Den folgenden Morgen um 8 Uhr bekam der Wallach ein ähnliches Futter, als den Abend zuvor, und um 1 Uhr ein drittes, wovon er schläfrig wurde, und mehreremale mit dem Kopfe nickte. Diese Erscheinungen vergiengen wieder, er bekam um 6 Uhr ein viertes Futter wie das erste, wovon er schläfrig wurde, Zuckungen im Halse bekam, und mit den Vorderbeinen trippelte. Um 9 Uhr bekam er das fünfte Futter, gleich dem vorhergehenden, welches er langsam verzehrte. Die Schläfrigkeit, das Ziehen des Halses und Kopfnicken nahmen zu, und um 1 Uhr Nachts krepirte das Pferd mit Zuckungen. Bey der Oeffnung am folgenden Nachmittag um 2 Uhr fand Herr H. den Magen und die Gedärme von Luft ausgedehnt, an mehrerern Stellen der dünnen Gedärme rothe Striche und entzündete Flecken, in beiden Herzkammern viel schwärzliches grünliches Blut, wie auch polipöse Gerinnungen von Lympha. Der gefressene

Taxus wurde im Magen, in den dünnen Gedärmen und im Blinddarm angetroffen. Im November und December 1788, und nachher machte Herr H. noch mehrere Versuche bey Pferden, die aber alle so, als die erwähnten ausfielen. — Auch bey Ziegen stellte Herr H. Versuche an, und die Erfahrung lehrte ihn, daß auch diesem der Genuß des Taxus tödtlich sey.

So verschieden nun die Würkungen des Taxusbaums auf die Gesundheit, ja selbst auf das Leben der menschlichen und thierischen Körper, zufolge der vorher angeführten Beyspiele sich geäußert, eben so verschieden hat man auch die Urtheile der Naturforscher über die Eigenschaften dieses Baums gefunden. Es urtheilten einige, der Taxus habe gar keine tödtende Kräfte, und sey die Schädlichkeit nur in den scharfen Spitzen seiner Blätter oder Nadeln zu suchen; andre behaupteten zwar, daß er wirkliches Gift bey sich führe, das jedoch nur zu gewissen Jahreszeiten und unter gewissen Umständen wirksam werde, oder daß bloß die Früchte oder Beeren derselben zu gewissen Zeiten giftige Eigenschaften enthielten. Noch andre glaubten, daß es eine besondere Art giftiger Taxusbäume gebe. Bey diesen getheilten Meinungen von der Schädlichkeit

und Unschädlichkeit des Taxusbaums, verdient allerdings jene den Vorzug, wenn gesagt wird, daß er nur zu gewissen Jahreszeiten unschädlich sey, und ohne Nachtheil gefüttert werde; denn da das Kochen und Trocknen mehrerer sonst giftigen Gewächse solche unschädlich, und gleichsam zur Arznei machen kann, so dürfte die in ihnen noch enthaltene Schädlichkeit entweder durch den Frost im Winter (wie z. B. der braune Kohl nach Winterfrösten gesunder und schmackhafter wie vorher wird) oder auch durch die im Herbste erfolgende Verminderung des Saftes in den Blättern dieser Bäume gemildert werden. Wenn nun der Frost diese Nadeln gleichsam trocknen kann, so dürften Versuche lehren, ob ein mit Fleiß besorgtes Trocknen der Nadeln solche nicht auch zu andrer Zeit, zum Beyspiel schon im Herbste unschädlich machen könne, welches daher zu Versuchen zu empfehlen ist.

Der oben angeführte Wieborgsche Versuch aber widerlegt die vermeinte Schädlichkeit wegen der Spitzen dieser Blätter gänzlich, weil eine Lattwerge von 7 Unzen zerstoßener, also sicher keiner spitzigen Nadeln, einem Pferde, das solche erhielt, eine Stunde darauf den Tod zuwege brachte; und so

sind schon oben Beyspiele gezeigt worden, wo die ganzen Blätter keinen Nachtheil bewürkten.

Etwas über den Kartoffelbau auf freiem Felde in sandichten Gegenden.

Man sage, was man wolle, gegen den zu häufigen Anbau der Kartoffeln, besonders auf freiem Felde; es giebt Ausnahmen, wo man die Anpflanzung dieses nützlichen Gewächses in möglichster Menge dem Landmanne nicht genug empfehlen kann. In fetten Marschgegenden ist das nun freilich der Fall nicht; allein in magern Sandgegenden, wo der Landmann gemeiniglich mehr Pflugland hat, als er gehörig düngen kann, verhält es sich ganz anders. Gewöhnlich belohnen dergleichen Fluren kaum den dritten Theil der aufgewandten Bestellungskosten; nicht nur, weil die Saat zu wenig unterm Fuße hat, sondern auch hauptsächlich des Uebels wegen, daß solche Felder mit einer unglaublichen Menge Quecken durchwachsen zu seyn pflegen, wozu sich oftmals eine ganze Schaar verderblicher Unkräuter, z. E. Wucherblumen, Kornblumen, Winde u. s. w. gesellet. Schlimm ist es, wenn sich an eine Schüssel, die nur nothdürftige

Speise zur Sättigung eines ehrlichen Mannes enthält, noch ein Dutzend Schmarotzer setzen, die alle den Heißhunger haben. Hier bleibt nichts übrig, als diese fortzujagen, wenn jener satt werden soll. Eben so ist es mit den magern Sandfeldern. Man reinige sie vom Unkraute, so wird der Kornbau darauf, selbst bey mäßiger Düngung, schon besser gerathen. Aber wie ist das möglich zu machen? — Kein besseres Mittel ist hier in Vorschlag zu bringen, als den Kartoffelbau. Man theile nämlich seinen Sandacker in gewisse Schläge, und bestelle davon jedes Jahr einen mit Kartoffeln. Hier mag eine gute Verfahrungsart dazu am rechten Orte stehen.

Sobald als man dazu kommen kann, pflüget man im Herbste den Schlag, den man zum Kartoffelbau bestimmt hat, so tief und ordentlich, als man sonst die Furchen zur Saat zu machen gewohnt ist; deutlicher zu sagen, so tief als die Quecken im Lande liegen. So wie der Pflug die Furche macht, tritt einer, oder wenn man es stellen kann, ihrer mehrere hinter den Pflug, greift mit einer Mistgabel, in der die Zinken nicht zu weit von einander stehen, unter die Furche, hebet, was im Sandboden gar nicht schwer ist, die Quecken heraus,

schüttelt

schüttelt die Erde davon, wirft die Quecken vor sich auf die Furche in kleine Haufen, und fährt damit fort, bis das ganze Stück untergepflügt ist. Dann harket man die Quecken vollends in größere Haufen, schüttelt sie nochmals wohl ab, ladet sie auf den Wagen, fährt sie auf einen freyen Platz, und trocknet sie, wie man es mit dem Heue zu machen pflegt. Sie geben eine vortreffliche Streue in den Schaafstall, ohne daß man ihr künftiges Aufleben zu besorgen hat. Inzwischen vergißt man nicht, das Stück wohl durchzueggen, und was dadurch von Quecken noch zu Tage gebracht ist, gleichfalls sorgfältig wegzuschaffen. Hat man diese Arbeit noch früh im Herbste verrichtet, so wird das Stück bald mit Unkraut überwachsen, das entweder die Schaafe wegweiden, oder nachher durch den Frost größtentheils getodtet wird. — Im folgenden Frühjahr, Anfangs Maimonat (zu frühe Kartoffelnbestellung taugt überhaupt nicht, wie jedermann weiß) überfährt man das Land mit Dünger, so gut man es kann, und pflüget denselben recht tief unter. Es ist nothwendig, daß einer dem Pfluge mit der Mistforke folgt, um den Dünger gehörig in die Furche zu legen. Hierauf überegget man das Stück, wie es ein guter Ackermann bey der Saat zu machen pflegt, und harket das ausgeeggte

Unkraut, wie vorher, rein herunter. Nun tritt einer mit dem Spaden auf das eine Ende des Stücks, macht quer über dasselbe in gerader Linie, anderthalb Fuß weit von einander entfernte, und einer Querhand tiefe Löcher (im Sandboden ist das tief genug) und ein andrer, der diesem mit einem Vorrathe von Kartoffeln in einer vorgebundenen Schürze oder einem Armkorbe nachfolgt, wirft in jedes Loch der größern Kartoffeln eine, der kleinern aber zwei bis drei. Ist man mit der ersten Reihe fertig, so fängt man anderthalb Fuß weit davon die zweite an, nur mit dem Unterschiede, daß derjenige, der die Löcher macht, die ausgehobene Erde sorgfältig in die vorigen, und auf die darin befindlichen Kartoffeln wirft, damit sie bedeckt werden. Auf diese Art fährt man fort, bis das ganze Stück bepflanzt ist. Die Löcher der letzten Reihe werden besonders mit Erde zugeworfen, und damit das ganze Bestellungsgeschäft beschlossen.

Wenn nachher die Kartoffeln zum Vorschein gekommen sind, und eher nicht wird das ganze Stück über und über mit einer eisernen Harke wohl durchgeharket. Wird auch eine Kartoffel mit ausgerissen, so setzt man sie sofort wieder an ihre

vorigen Stelle ein. Es hindert sie an ihrem Wachsthume gar nicht. Das losgeharkte Unkraut wird entweder in die Seitenfurche gebracht, oder auch auf dem Lande gelassen, wo es, besonders bey trockner Witterung, bald trocknet, und einen nicht zu verachtenden Dünger abgiebt. Hiermit ist die erste Reinigung, und zugleich die dem Wachsthume der Kartoffeln so verträgliche Auflockerung des Erdreichs geschehen. Von nun an läßt man alles in Ruhe, bis die Kartoffeln einer guten Hand hoch, aber auch nicht höher herangewachsen sind. In dieser Zwischenzeit sind alle zurückgebliebenen Quekken und Unkraut zum Vorschein gekommen, und zu ihrer Ausrottung reif. Man gehet demnach mit oben erwähnter enggezinkten Forke wieder auf das Stück, um die Quecken und das übrige Unkraut bis auf den Grund herauszuziehen, ohne ein Plätzchen vorbeyzugehen. Alles muß durchgerodet, und selbst zu den Kartoffeln so nahe, als nur irgend möglich ist, hinangeforket werden. Wird auch eine Pflanze gelöset, oder gar herausgezogen, so tritt man sie in dem ersten Falle mit dem Fuße fest, und setzet sie im zweiten wieder ein. Es schadet ihnen nichts. Und damit ist alles, was bis zu dem Ausnehmen der Kartoffeln nöthig war, beobachtet. Man halte dieses Verfahren nicht für bloßes Projekt; denn

man wird bey Anwendung desselben bald sehen, wie rein und tragbar die Felder werden, und wie groß der Einfluß des vermehrten Kartoffelbaues auf die Verbesserung des Viehstapels werden wird.

Etwas über den Reisbau in unsern Gegenden, nebst Beschreibung einer Maschine zur Enthülsung des Reises.

....

Fast immer wurde die Mühe und der Versuch, Reis zu säen, auch bey ganz mittelmäßigem Boden, durch einen fünf und zwanzig- bis dreßigfältigen Fruchtertrag belohnt, und bloß die Ursache, ihn nicht enthülsen zu können, verhinderte seinen fernern Anbau.

Ein Förster fand zwischen dem zum Kochen bestimmten Reise 20 unenthülsete Körner, pflanzte selbige, und erhielt nach ungefähr 3 Monaten 1 Viertelmetze guten Reis. Von der Möglichkeit und dem Nutzen des Anbaues überzeugt, verwahrte er diesen bis zum folgenden Frühjahr. Um die Zeit, da der Haber gesäet wird, wurde auch dieser Reis ganz dünne auf Feldland gestreuet, und noch ehe der Haber gemähet werden konnte, war der

Reis völlig reif. Er ließ ihn ausdreschen und erhielt nach gehöriger Reinigung 2 ¼ Himpten. Nach zwei verschiedenen Mühlen wurde ein Theil dieses Reises gesandt, allein keiner von den Müllern konnte ihn enthülsen. — Ein andrer sammelte durch mehrjährige Aussaat 40 Himpten, und nach verschiedenen vergeblichen Versuchen, ihn zu enthülsen, mußte er die Schweine damit füttern. Denn wenn der Reis ganz trocken auf die gewöhnlichen Grütz- oder Graupenmühlen gegeben wurde, so zersprangen die Körner, und bey einiger Anfeuchtung war es unmöglich, sie zu enthülsen. — Diese beiden Männer waren nun zwar von dem vortheilhaften Anbau des Reises überzeugt, unterließen es aber, fernere Versuche zu machen, weil sie nach allen Nachfragen und Erkundigungen keine belehrende Anweisung bekommen konnten, ihn auf gehörige Art von den Hülsen zu befreien. — Da nun aus beiden angeführten Fällen die Möglichkeit des Reisbaues im nördlichen Deutschland hinreichend erwiesen zu seyn scheint, so könnte dieser Aufsatz durch Bekanntmachung einer ganz einfachen, bey den Einwohnern Indiens gewöhnlichen Maschine, den Reis zu reinigen, vielleicht sehr nützlich werden.

„Beschreibung der Maschine selbst.“

Aus einem 2 ¼ Fuß hohen Stamme von festem Holze wird ein Mörser gemacht, der 10 Zoll im innern Durchmesser hält, ¼ Fuß muß der concav ausgehöhlte Boden dick seyn; alsdann würden 2 Fuß für seine innere Tiefe übrig bleiben. Hierzu lasse man eine Cylinderstampfe von festem schweren Holze verfertigen, die 4 Fuß lang seyn, und 3 Zoll im Durchmesser halten muß. Das Gewicht zu vermehren, und das Zersplittern zu verhindern, wird der untere Seitentheil mit einem bleiernen Bande versehen. — In diese an sich so einfache Maschine wird von dem recht trocken gemachten Reise ½ Spint gegeben, und durch mäßiges Stampfen binnen kurzer Zeit enthülset, durch Schwingen, Worfeln u. s. w. wird er von den Hülsen befreiet. Um den nun bereits enthülseten Körnern die gehörige Weiße zu geben, wird eine doppelt starke Portion in den Mörser gethan, und so lange gestampft, bis sie hinreichend weiß sind. Je mehr Zeit man hierauf verwenden will, desto mehr wird man diese Absicht erreichen. — Ob man nicht auch auf andere Art den Reis reinigen kann, weiß ich nicht, glaube aber, daß keine einfachere und wohlfeilere Maschine zu dieser Absicht vorhanden seyn wird. Auch in Hinsicht auf die geschwinde

und leichte Bereitung, glaube ich sie nicht ganz zurücksetzen zu dürfen, da doch eine Person in 2 bis 3 Stunden einen Himpten völlig brauchbaren Reis liefern kann.

Unter einigen aus Indien mitgebrachten Sämereien, war auch Reis in einer Schachtel aufbewahrt. Im May wurden diese Sämereien nebst dem Reise, in ein Stück gut zubereitete Gartenerde gesäet; allein von allem lief nichts als der Rhabarber auf, weil wahrscheinlich dieser Saame in einem Glase vor dem Zugang der feuchten Seeluft geschützt gewesen, und die andern dagegen verwahrten Sämereien verdorben waren. Nur wenige Reiskörner, die zufälliger Weise in wollenes Zeug gewickelt worden, wurden auf ein Blumenbeet gepflanzt; zwei Körner liefen in der Mitte des Mays auf. Anfangs Julii hatte das eine 14, und das andre 23 Halme geschossen; im Anfang des Septembers waren sie völlig reif. Der Busch von 14 Halmen hatte 223 Körner, und der von 23 Halmen 375 Körner.

In Indien wird, wie bekannt, zweimal im Jahre geärndtet. Im December und Anfangs Mays wird der Reis gesäet, und sobald er die

gehörige Größe erreicht hat, in ein dazu zubereitetes Land verpflanzt; zwischen jeder Pflanze bleibt ein Raum von ungefähr 4 Zoll. Abends und Morgens wird der Reis gewässert, so daß er beständig im Wasser stehet. Bey uns würde dieß unnöthig seyn, aber dort ist es nothwendig, weil von der großen Sonnenhitze fast jeder im Trocknen stehende Grashalm verdorret; mit dem Wässern wird bis zur Reife fortgefahren; so bald aber der Halm anfängt, gelb zu werden, läßt man das Land trocken werden.

Der Reis wächst so wohl in niedrigen und feuchten, als in hohen und trocknen Gegenden, wie die Erfahrung bey den Bergbewohnern Hindostans beweiset; nur daß diese mit einer etwas minder einträglichen Aerndte zufrieden seyn müssen. Sein starker und saftiger Halm, und sein Anbau in Indien, wo er die unausbleibliche Würkung der brennenden Sonnenstrahlen zu verhindern, mehrere Monate hindurch beständig im Wasser steht, ohne zu verderben, lassen fast vermuthen, daß diese Pflanze ursprünglich nur an feuchten Orten wild gewachsen sey, und vielleicht könnte man auch sumpfichte, wenig einbringende Gegenden ungleich vortheilhafter zu seinem Anbaue benutzen. So viel

ist ausgemacht, daß er in Indien auch mit dem schlechten Boden vorlieb nimmt, und ohne Dünger wachsen muß, weil aus Mangel des Holzes die auf der Küste Coromandel wohnenden Indianer, den Mist der Thiere dörren, und zur Feuerung gebrauchen müssen. Daß sich dieß alles bey uns so verhalten werde, muß indeß so lange unerwiesen bleiben, bis erst in Ansehung des Bodens genugsame Versuche angestellt worden sind.

Etwas von der Weidenwolle.

Der Weidenbaum ist verschiedener Art, wie dieses an den Blättern, an den Früchten und an dem Wuchse sattsam zu bemerken ist. Etliche haben lange und schmale, etliche wieder kürzere und breite Blätter; etliche ein schönes, andre ein verbleichtes Grün, so daß man wenig Grün daran entdecken kann; und noch andre haben weder eine aschgraue oder dunkelgrüne Farbe. Einige bestehen bloß in Büschen, und andre sind zu Bäumen heraufgewachsen. Etliche derselben sind spröder Natur, und brechen leicht, andre aber zäher Art, und können zu Wehden gedreht werden, wachsen so wohl auf der Geest, wo der Boden nur etwas feucht ist,

als auch in der Marsch, besonders aber an den Flüssen.

Alle diese Weiden tragen Wolle, obgleich von verschiedener Güte. Auf den Weidenbäumen ist die Wolle fein und weich, doch findet sich die rechte und beste Wolle eigentlich nur auf dem Weidenbusche. Wenn solcher nach dem Abhauen ins vierte bis fünfte Jahr wieder herangewachsen ist, liefert er 5 Arten Wolle.

Drei Arten dieses Weidenbusches wachsen an den Flüssen und in der Marsch, und 2 in den Brüchen und auf der Geest. Die darauf hervorkommende Wolle wird auch nicht zu einer Zeit reif, so wie es auch mit andern Baumfrüchten ist. — Die erste dieser Arten wächst an den Flüssen, und reifet mit dem Ende des Mays. Die Blätter von diesen Weiden sind lang, aber schmal, und haben auf der obern Seite ein schmutziges Grün, auf der untern Seite sind sie aschgrau. Die zweite reifet im Anfang des Junius, hat nur halb so lange, aber breitere Blätter wie jene, und eine dunkelgrüne Farbe. Die dritte Art wird in der Mitte des Julius reif, und ihre Blätter sind der zweiten an Gestalt gleich, und haben dabey ein schönes

Grün. — Die vierte Art wächst auf der Geest, und wird mit der ersten an den Flüssen im May reif, und ihr Laub ist dem der Pflaumenbäume an Farbe und Gestalt ähnlich. Die fünfte Art, welche am liebsten in den nassen Brüchen wächst, reift in der Mitte des Augusts; ihre Blätter haben mit den Blättern der Pfirschenbäume viel Aehnliches, und ihr Grün ist schön und glänzend, besonders auf der obern Seite, als wenn sie mit dem schönsten Firnis überzogen wären.

Alle diese Weiden tragen auf einerlei Art ihre Frucht, und besteht solche in einer kleinen Traube oder Gersten ähnlichen Gestalt; die Wolle befindet sich in einer kleinen Kapsel von der Größe eines Gerstenkorns, und stehen diese Kapseln auch eben so wie die Körner an der Gerstenähre. Einige Trauben sind wohl 3, andre aber nur 2 Zoll lang, je nachdem die Art der Weide ist. Ist nun die Wolle reif, so öffnen sich die Kapseln, und die Wolle quillt hervor, sodann ist es Zeit, die Trauben einzusammeln. Dieses Einsammeln muß aber bey trockner und guter Witterung geschehen. Die eingesammelten Trauben müssen auf einem Boden etwas dünne aus einander gebreitet werden. Nach einer Zeit von wenig Tagen ist alsdenn die Wolle

gänzlich hervorgekommen, und kann bis zum Abnehmen auf einen Haufen zusammengezogen, und die abgenommene Wolle zum Gebrauch aufbewahrt werden. Bisher ist es noch nicht entdeckt gewesen, diese Wolle so zu nützen, wie es vielleicht in der Folge statt finden möchte, indeß hat man schon Hüte und Schreibpapier daraus gemacht. Zum Durchnähen der Bettdecken ist die Weidenwolle weit besser wie Baumwolle, denn sie klümpert sich nicht so leicht wie diese. Auch würde sie, da sie sehr elastisch ist, zum Ausstopfen der Kissen, vorzüglich der Krankenbetten gut zu gebrauchen seyn.

Angorische Kaninchenzucht.

Herr Commissionsrath Riem in Dresden hat bey seiner angelegten angorischen Kaninchenzucht bemerkt, daß die Vermehrung sich nicht in allen Jahren gleich bleibe. Im Jahr 1792 machten die Weibchen alle 4 Wochen, oder vielmehr alle 31 bis 32 Tage, im Jahr 93 nur alle 7 bis 11 Wochen Junge, als so lange denn auch letztere an den Müttern sogen. Die Größe und Güte dieser Jungen, und der bessere Bestand der Mütter zeigte, daß diese Abwechselung vortheilhaft sey, und ganz

von der Natur herrühre; denn es hatte an Männchen hierbey — da man deren 4 Stück unter 30 Weibchen herumgehen ließ — nicht gefehlt, wodurch die Begattung auch immer bald und wie sonst, gleich nach dem Gebähren vor sich gieng, die Mütter aber erst nach drei- bis achtwöchiger wiederholter Paarung trächtig, und so in der siebenten und eilften Woche gebährend wurden. Indeß gilt dieses meistens nur bey den einjährigen und dreijährigen Müttern, die zweijährigen aber sind es, welche meistentheils alle 31 bis 32 Tage Junge machen; denn das zweite Jahr muß ihnen ihre stärksten Kräfte erst ertheilen. Besonders aber werden diejenigen am ersten steif, und weniger fruchtbar, welche mehr als 6 bis 7 Junge jedesmal bringen. Bey den Männchen ists besser, sie nur 2 Jahre zur Begattung, dann aber zum Schöpsen oder Castriren zu nutzen; denn nach 2 Jahren pflegen sie den jungen erwachsenen Nebenbuhlern die Zeugungsglieder zu zerbeißen, und so zur künftigen Zucht untüchtig zu machen.

Unter den Weibchen giebt es manche, welche die Jungen nicht nur tödten, sondern sie zuweilen auch an den Ohren und Füßen zerfressen, wozu sie die Nachgeburt verleiten mag, welche sie allemal

von jedem Jungen während dem Gebähren abneh=men, und begierig verzehren. Diejenigen, welche hierdurch zu der bösen Gewohnheit, sogar noch sechs=bis achttägige Junge anzufressen, verleitet werden, muß man bald abschaffen. Der Herr Pa=stor Götze hat in seiner europäischen Fauna, B. 2. S. 341. es dahin gestellt seyn lassen, ob die Ka=ninchen (Lepus cuniculus L.) so wie der gemeine Haase (Lepus timidus L.) aus Begattungstrieb — da man in einem Haasen das ganze Skelet und haarige Fell eines Jungen gefunden habe — auch ihre Jungen fräßen. Diese Frage erhält also durch obige Beobachtung nähere Erörterung. Er machte hierbey eben daselbst S. 379. die viel gültige Be=merkung: „ob die Mütter das Nest deswegen ver=schlössen, damit nicht andre dazu kämen, und wie oft geschähe, die Jungen verzehrten.“ Dergleichen Irrungen mögen denn auch freilich darum gesche=hen, weil das Begattungsgeschäft bey den Kanin=chen eben so sehr, wie bey den Haasen zu oft ge=trieben, und manchmal eine Nachschwängerung da=von beobachtet wird. Dieserwegen darf man aber noch keine Furcht hegen, daß man dieser Vermeh=rung wegen, die immer ein seltener Fall bleibt, in wenigen Jahren zu Millionen gelange, obgleich das wilde Kaninchen (Lepus cuniculus ferus L.)

sich nach Pennants Bemerkungen in Büffons Naturgeschichte IV. 189. Note 5. zu 1 Million und 274,840 Stücken vermehrte; denn die zu starken Triebe schwächen eher, als daß sie zu starke Vermehrung liefern sollten.

In einem englischen Werke: The rural Economy of Yorkshire betittelt, S. 232 — 264. wird gesagt, daß es nichts seltenes sey, in einer englischen Kanincherei 500 bis 600 auf einmal geschlachtet zu sehen, weil die Haut eines Stiers den zwanzigsten Theil des Werthes des ganzen abgeschlachteten Viehes; ein Schaaffell mit Wolle den sechsten oder zehnten des Werthes vom ganzen Viehe betrage, ein Kaninchenfell aber zweimal so viel als der übrige Körper werth sey. Diese Felle werden zu London und Manchester an die Hutmacher Paarweise für 2 Schilling, der Körper aber für sich allein um 8 bis 10 Pence verkauft.

Zu Buttstädt hat die Frau Kammercommissairin Schortmann eine große angorische Kanincherei angelegt, und die Schortmannische Hand lung daselbst liefert die Kaninchentücher weit wohlfeiler, als wie solche zu Hamburg und Carlsruhe im Badenschen verkauft werden. Das in dieser

Fabrike aus puren Haaren verfertigte Tuch ist von vorzüglicher Güte, 5 $\frac{1}{2}$ Viertel breit, und die Elle davon kostet nur 3 Thaler 16 Groschen, da hingegen das vigoner Tuch nur $\frac{5}{4}$ breit ist, und die Elle davon mit 6 bis 7 Thaler bezahlt wird.

Die Kaninchen wohnen in der Schortmannischen Kaninicherei in einem geräumigen Gebäude in verschiedenen Abtheilungen. Man hat ihnen — nach den Erfahrungen, daß, wenn nur zuweilen Zugluft verschafft werde, solche den Menschen und Thieren schädlich sey, weil etwas schwefelartiger Geruch bemerkt wurde — nunmehr durch Gitteröffnungen beständige Zugluft verschafft; wozu die Zuglöcher durch einige wie Ellenbogen geformte Dunstschornsteine, oben an der Decke des Kaninchenstalls angebracht, die besten Dienste leisten können; überdieß da ein Baumgarten vor diesem Gebäude liegt, werden die Kaninchen manchmal darein gelassen, doch darf diese Freyheit nur kurz seyn, weil sie sonst wühlen.

Der Stamm der Schortmannischen Kaninchenzucht würde sich wenigstens schon um so mehr vergrößert haben, wenn das Geheimniß entdeckt wäre, die Jungen mehr beym Leben zu erhalten, von

deren

deren Hinsterben die Ursachen verschiedene seyn mögen. In der Fütterung können sie nicht liegen, denn nie sind diese Thiere gesünder, als wenn sie Klee und alle Arten von Unkräutern aus den Gärten erhalten, die sie alle ohne Nachtheil begierig fressen; selbst das sonstigen Vieharten so zuwider seyende Schellkraut (Chelidonium majus L.) schadet ihnen bey seiner gelben ätzenden Milch nichts. Was ihnen ungesund ist, fressen sie von selbst nicht, und wenn es das beste wäre. Die Spargel beweisen wenigstens das letzte; so gut uns diese gekocht schmecken, so wollen doch die Kaninchen die rohen nicht anrühren, wenn man sie ihnen gleich von der besten Art, und mit sammt den Köpfen vorlegt.

Weil indessen die Winterzucht, bey der dürres Futter gegeben wird, immer besser gedeihet, wie die Sommerzucht, bey der man meistens grün füttert, so folgt hieraus, daß eigentlich das saftige Grüne den Jungen nachtheiliger sey. — Herr Commissionsrath Riem hat solches bey seiner Kaninchenzucht durch neuere Erfahrungen außer Zweifel gesetzt. Da ihm bey der grünen Fütterung immer so sehr viel Junge starben, so versuchte er bey einer abgesonderten Hecke, wie sich solche bey bloßem

Heu, Haber und Waizenkleie, die man mit einigem Wasser anfeuchtete, und ihnen dabey noch täglich reines Wasser in Trögen zum freiwilligen Saufen vorsetzte, befinden würden; und er versicherte, daß von solcher in vielen Monaten nur zwei Junge im Alter von 5 bis 8 Wochen starben, da im Gegentheil von der Hecke bey grünem Futter wohl dreifach mehrere, und dabey noch im Alter von 8 bis 12 Wochen abgiengen; nur die, welche einmal ¾ Jahr Alter und drüber erreicht hatten, waren außer Gefahr.

Hieraus ist also die Folge zu ziehen, daß man den Jungen vor dem fünften Monatsalter kein grünes Futter reichen, und sie, so bald sie 4 bis 5 Wochen alt geworden sind, abgesondert halten, und anfänglich nur mit Haber und angefeuchteter Waizenkleie, nachher aber mit einem Beysatz von Heu und reinem Wasser unterhalten müsse. Ein Hauptverwahrungsmittel gegen das häufige Sterben der Jungen ist überhaupt die Absonderung von den Alten, denn die Alten brausen ihrer furchtsamen Natur nach, zuweilen auf, wobey ein Tritt oder Schlag, der die Jungen trifft, für sie leicht tödtlich wird. Auch ist die Wildheit diesen Thieren unvertilgbar eigen. So wohl die ächt angorischen,

als auch die verädelten Kaninchen, saufen sehr gern Kofent- oder Halbbier, und befinden sich wohl dabey. Man gebe ihnen solchen wöchentlich dreimal mit Wasser vermischt, zu saufen.

Unter die seltenen Fälle darf man es rechnen, daß ein Kaninchen nur ein Junges wirft. Geschieht solches aber, so ist das Junge gewöhnlich sehr groß, und es verursacht der Mutter eine schwere Geburt, woran diese zuweilen stirbt, wenn man ihr nicht zu Hülfe kommt. Herr Commissionsrath Riem erhielt von einem abgesondert gehaltenen Paare Kaninchen, im Jahr 1791 vom ersten Februar, bis dahin 1792 in der Progression, an Jungen 78 Stück. Hiervon starben 23 Stück, ein Stück wurde verkauft und 8 Stück verspeiset, mithin blieben zum neuen Bestande 48 Stück. Vom ersten Februar 1792 bis dahin 1793 sind von diesem verbliebenen Bestande an Jungen geworfen 115 Stück. Davon starben 50 Stück, 58 wurden verkauft und 6 gespeiset, mithin blieb der Bestand 149 Stück. Hieraus ergiebt sich, daß vom ersten Februar 1791 bis dahin 1792, wenn man die 23 gestorbenen Jungen gegen 78 neugeborne hält, ungefähr etwas über $\frac{1}{3}$ derselben starben; vom ersten Februar 1792 bis dahin 1793 aber, weil von 115 Stücken 50

starben, gegen die Hälfte abgegangen sind; und das machte, weil er in diesem Jahre mehr grünes Futter, wie im ersten gab.

Hierbey kann man jedoch annehmen, daß jeder Jahrgang verschieden sey; denn in einem ist die Vermehrung stärker als im andern. Es ist zu wünschen, daß man die Ursachen dieser Verschiedenheit erforschen möge. — Indeß wird in allen Jahren, wenn gleich eine starke Vermehrung zutrifft; sollte sie auch von 4 zu 4 Wochen statt gefunden haben, dieselbe der Beförderung und Zunahme dieser Zucht eben nicht günstig seyn; denn der Abgang an Jungen wird dabey desto stärker werden. Es muß wohl eben deswegen seyn, daß diese Thiere oft und zahlreiche Jungen zeugen, weil ihr Abgang gar sehr stark ist. Am besten ist es, wenn die Mütter nicht alle vier Wochen, und dann auch nicht mehr, wie 3 bis 4 Junge auf einmal werfen, weil sie auf diese Art nicht elend werden, und die Jungen nicht klein bleiben, auch letztere alsdann weniger sterben, wie gewöhnlich geschiehet, wenn die Mütter von 4 zu 4 Wochen werfen, und dabey 6 bis 8 Junge auf einmal zur Welt bringen. Zum Glück, daß die Fälle des so zahlreichen Jungenwerfens selten sind. So warf z. E. in Herrn

Commissionsrath Riems Kaninchenzucht im Jahr 1791 eine Mutter in 4 Monaten hinter einander zwar viermal, und jedesmal 4, 6, bis 8 Junge; hierauf änderte sie aber noch in jenem und im folgenden Jahre, und so auch ihre Nachkommenschaft ab. Kurz, er hatte 1792 nur von 7 zu 7 Wochen Junge erhalten, und niemals über 4 bis 5 auf einmal. Herr Commissionsrath Riem findet eine Hauptursache, warum seine Kaninchenweibchen jetzt durchgängig nur von 7 zu 7 bis 10 und 11 Wochen Junge werfen, darin, daß er sie fleißiger, wie ehemals kämmet, und im Rückwärtskämmen leise rauft; indem er den Daumen gelinde auf die Haare legt, die in dem Kamme bleiben, und dadurch nur die losen und völlig reifen und seidenartigen Haare, niemals aber die rauhhaaarigen und mit Spitzen versehenen — welche er nur zuletzt nach der eilften oder zwölften Woche ausrauft, und sie, weil sie schlechtes Gespinnst liefern, nur zu Hüten nimmt — unter jenen vermengt auszieht. Eine Methode, die aus Erfahrung von mehreren für die beste befunden worden, um diese Thiere nach und nach, und nicht auf einmal, wie beym Rupfen geschiehet, ihrer Haare zu entledigen. Sonst nämlich kämmte Herr C. R. seine Kaninchen nur alle 6 bis 8 Wochen, und da zeugten sie alle 31 bis 32 Tage;

nunmehr kämmt er sie aber alle 3 Wochen, und nun machen sie nur alle 7 bis 8 Wochen Junge. Auf diese Art werden sie in 9 bis 12 Wochen aller alten Haare los, und so zu sagen, drei- bis vierrausig gemacht — wie man bey den Schaafen von einschürigen und zweischürigen spricht, und diese Arbeit wird auf diese Weise für Kinder ungemein leicht. Auch gebraucht Herr C. Riem zur Erlangung grosser Arten noch eine Vorsicht, und zwar diese; daß er jeder Mutter, wenn sie nach Maasgabe ihres Alters, mehr als 4 bis 5 Junge macht, allemal die mehreren wegnimmt und tödtet, wodurch die andern desto schöner werden. Oder findet er bey einer andern Mutter gerade nur 2 bis 3 Junge, und sind sie im Alter nicht mehr als 3 bis 4 Tage unterschieden, so tödtet er jene nicht, sondern legt sie dieser vertheilt in ihr Nest zu, wenn die Mutter eben zu saugen gegeben hat; denn da die Mutter nur alle 10 bis 12 Stunden in ihr Nest eingehen, und ihre Jungen 1 bis höchstens 2 Minuten lang säugen, so haben diese zugelegten Jungen einerlei Geruch mit den eignen angenommen, und werden nicht erkannt.

Man dürfte vielleicht bemerken, daß nach Proportion genommen, bey der Zucht im Kleinen eine

stärkere Vermehrung gegen die Zucht im Großen erfolge. Hierin kann man am ersten Recht haben; indeß änderte es sich auch hierbey in Herrn Riems Kaninchenzucht, denn er hatte würklich einzelne Paare in Hecken gesetzt, aber demungeachtet — da er sie auch alle 3 Wochen kämmte — nur zu 7 und 11 Wochen Junge von ihnen erhalten. Um deswegen eben wird die Zucht im Kleinen vorzuziehen seyn, weil die viele Pflege, das Kämmen und das sorgfältige Füttern im Großen nicht so gut abgewartet werden kann, wozu noch kommt, daß bey wenigen allerdings deswegen wenigere sterben, weil sie nur bey solcher geringen Zahl alsdann, wenn sie bey ihrem aus Schüchternheit über geringes Gepolter u. dgl. mehr öfters geschehenden Eindringen in die Löcher, nun nicht so dicht drängen, folglich dadurch weniger Schaden leiden. Dieß Drücken veranlaßt das meiste Sterben, und Herr C. Riem hat genau wahrgenommen, daß, im Falle, wenn viel Junge von 4 bis 5 Wochen Alter vorhanden waren, davon täglich 1 auch 2 Stück, so bald aber die Jungen 8 bis 12 Wochen überlebt hatten, von diesen in 3 bis 4 Wochen kaum 2 starben.

Vom gedachten Drucke, so wie von allzunassem grünen Futter sterben sie zwar nicht gleich, aber ihr

Tod ist sonderbar, und zwar so: Zuerst trauern sie, alsdenn erfolgen Convulsionen, auf diese wieder einige ruhige Minuten, und endlich erst der Tod. Es ist auch gar keine Hülfe für sie möglich, so bald nur eine einzige Convulsion sich gezeigt hat, und am besten ist es, diese armen Thiere, die bey wiederholten Convulsionen gewaltig leiden, gleich bey der ersten durchs Abschlachten ihrer Quaal zu entledigen, alsdann kann man durch Rupfen der Haare noch den meisten Werth von ihnen erhalten. Nur ist's jetzt nöthig, daß man sie 24 bis 48 Stunden nach dem Abschlachten liegen lasse, weil alsdann die Haare leichter wie im Anfange auszurupfen sind. Eine Bemerkung, die auch bey Schaafen an den Orten angenommen wird, wo man den krepirten die Felle nicht abnimmt, sondern ihnen nach 1 bis 1 ½ Tagen die Wolle ausrauft, wodurch die Schäfer von wollreichen Schaafen alsdenn, wenn sie zur Zeit, da die Wolle lang geworden, mehr erlösen wollen, als vom Felle.

Das schädliche Drücken, dem die Jungen bey vielen alten und starken Thieren ausgesetzt sind, dürfte man durch die Absonderung der Jungen vermindern, wenn man letztere, nachdem sie 4 bis 6 Wochen alt geworden, und genug gesogen haben,

zu kleinern setzt, deren Druck beym schnellen Einrennen in die Löcher weniger schadet. Denn da sie sich oft so anhäufen, daß auch nicht eins mehr in eine Höhle hineinkommen kann, so müssen natürlich die Großen den Kleinern und Schwächern mehrmals tödtlichen Druck verursachen. Wo diese Absonderung nicht statt findet, da muß die Verminderung der Jungen bloß dem Glücke überlassen werden. Diese Absonderung kann indeß auch noch dem Uebel, wenn beym Saugen die Mütter fremde Junge beißen, abhelfen. Denn es geschiehet, daß die 6 bis 8 Wochen alt gewordenen Jungen so kühn werden, und an jeder Mutter, die ihre Jungen saugt, auch mitsaugen wollen; da fallen dann Bisse vor, die eben so tödtliche Folgen wie das starke Drücken haben.

So wohl die angorischen als inländischen Kaninchen werden vielfältig, und zwar mehrentheils gegen den dritten und vierten Monat ihres Lebens krank. Einige derselben fangen an dick zu werden, fressen dennoch ihr Futter, bis sie nach wenig Tagen sterben. Bey der Eröffnung findet sich, daß die Lunge angegangen ist, theils Eiter enthält, theils schwarz und blau aussieht. Diese Krankheit befällt sie, wenn man ihnen zur Zeit, da sie viel

dürres Futter erhalten, wenig oder gar kein Wasser giebt: umgekehrt werden sie auch damit behaftet, wenn sie bey grünem Futter, wenn es vom Regen naß geworden, zu viel Feuchtigkeit genießen müssen. Da ist kein andres Mittel dafür, als daß man ihnen das nasse Gras durch dünnes Ausbreiten erst wieder abtrocknen lasse, dagegen ihnen reines Wasser hinsetze, um nach Naturtrieben so viel saufen zu können, als sie wollen. Reicht man ihnen bey täglichem reinem Wasser einmal Kofent, und so auch alle Woche einmal Haber, mit Waizenkleie und Salz vermengt, so bleiben sie gesünder.

Zuweilen bekommen diese Thiere an den hintern Schenkeln an einem oder auch an beiden Geschwüre, die sie am Laufen hindern, und das Uebel wird dadurch ärger, indem die übrigen gesunden, die gern in diese Gegend beißen, oft die alte Wunde wieder aufreißen, und sie dadurch unheilbar machen. — Zu diesen Geschwüren wird der Grund dadurch gelegt, wenn ein Männchen das andre beißt; eben so auch, daß die Weibchen einander beneiden und beißen. Hierwider ist nicht leicht Hülfe unter einem großen Trupp, als nur diese, solche Wunden mit frischer Butter zu bestreichen. Die beißenden werden nicht gern wieder auf diese Orte ansetzen. —

In der Schortmannischen Fabrike zu Buttstädt, sind bisher verschiedene Fabrikate aus bloßem Seidenkaninchenhaar, ohne allen Zusatz von Wolle verfertiget worden, als: graue Tücher, auch streckichte mit weiß, goldgelb und blau, welche beide letzte Farben sich vorzüglich schön ausnehmen. Auch liefert diese Manufaktur für den Winter ein starkes dunkel melirtes ungeschornes Tuch, welches an Schönheit, Leichtigkeit und Dauer alle gemeine Arten von Winterpelzen übertrifft.

Etwas über die Luzerne.

Der entschiedene Werth der Luzerne scheint noch nicht genug erkannt zu seyn. Folgende Erfahrungen bewährter Oekonomen werden den Beyfall des Sachverständigen nicht verfehlen. Die Luzerne will einen guten Mittelboden oder Gerstenland haben; im leimichten oder etwas thonichten Boden wächset sie am vorzüglichsten, wenn sie nur erst gut aufgegangen ist, und hält sich darin am längsten. Das Land muß weder der Auswässerung ausgesetzt, noch schribig seyn, weil die Wurzeln tief gehen und im Wasser verfaulen. Schlechterdings aber ist nothwendig, daß es von Quecken gereinigt sey:

Man muß daher das Land vor Winters, bald nach Michaelis, 2 bis 3 Zoll tief pflügen, zuvor aber mit langem Dünger befahren. Dieses also gepflügte Land bleibet ungeegget den Winter über liegen, und nachdem es durch den Frost und die Schneefeuchtigkeit recht mürbe geworden, auch gehörig abgetrocknet ist, wird es im Frühjahr gewendet, recht klar geegget, und überhaupt so behandelt, als es ein guter Wirth zur Gerste zuzurichten pflegt. So bald nun das Land durch die Sonne erwärmt worden, und fruchtbare Regen sich einzustellen anfangen, kann man dieses gut zugerichtete Land in kleinen Fahren 4 bis 5 Zoll tief zur Saat pflügen, sodann mit der Egge ein paarmal überziehen, sodann den Saamen aussäen und wiederum in der Runde fertig eggen. Kann man die Bestellung bald nach einem fruchtbaren Regen unternehmen, so wird der Saame, wenn er sonst frisch und gut ist, in 6 Tagen aufgehen. Man rechnet auf einen Morgen von 180 Quadratruthen, oder auf ein Stück Landes, welches mit 1 $\frac{3}{4}$ Scheffel Gerste besäet wird, 8 Pfund Luzerne, und wird selbiger so wie die Hirse gesäet, nur mit engern Würfen, weil der Saame nicht so weit fliegt, als die Hirse. Man kann die Luzerne mit oder ohne Gerste säen, und im ersten Fall sie nur unter die un-

tergepflügte Gerste eineggen lassen; sie geräth aber allezeit besser ohne Gerste, weil sie von derselben leicht erstickt wird, und nicht so voll wächst. Man kann die Luzerne auch auf hohen Wiesen säen, wenn man sie vor Winters umpflüget, im Frühjahre die Fahren glatt walzet, und wenn sie gut abgetrocknet, den Saamen einegget. Die Luzerne erreicht im zweiten und dritten Jahre erst ihre Vollkommenheit, und erhält sich viele Jahre; einige behaupten 10, andre 16 Jahre. Sicher ist es, daß sie wegen ihrer langen tief unter sich gehenden zähen Wurzel nicht leicht vergehen kann, zumal wenn sie von Zeit zu Zeit mit Dünger wieder erfrischt wird. Eine ordentliche Luzernenwiese kann gewiß viermal, bey feuchter Witterung auch wohl fünfmal abgemähet, und im Herbste von Kühen oder Schaafen noch eins abgehütet werden. Man kann sie so wohl grün füttern, als zu Heu auftrocknen; in beiden Fällen muß man sie nicht zu hartstengelicht werden lassen. Bey der grünen Fütterung muß man sich wohl hüten, dem Viehe nicht zu viel mit einemmal zu geben; man thut wohl, es mit Stroh zu vermengen, welches auch das Futter vermehrt. Die Luzerne giebt auch ein schönes grünes Heu, und wird nicht gleich so schwarz, und verliert nicht so leicht die Blätter als der spanische

Klee. Die Kühe geben nach der grünen und der getrockneten Luzerne viele und gute Milch, und bey den Pferden vertritt sie die Stelle des Habers; auch die Schweine fressen sie gern, und können damit gut fett gemacht werden, wenn man ihnen die Luzerne stampft, und mit Kleie gemengt giebt. Wenn man etwas Rhey= oder Timotheigras zwischen und mit der Luzerne säet, so wächset dieses noch höher, und füllet die leeren Löcher aus, welche sonst zwischen der Luzerne, die sich nicht so gut als der Klee bestaudet, leicht entstehen. Da also die so lange perennirende Luzerne mehr Nutzen als Waizen und jede andre Frucht bringt, die jährlich wieder bestellt werden muß, so nehmen gute Oekonomen jederzeit ein Stück des besten Landes, und anstatt es zu pflügen, wobey noch allezeit viel schlechtes Gras hervorkommt, das die Luzerne unterdrückt, lassen sie es entweder 2 Stich tief regolen und düngen, oder welches noch leichter ist, nehmen ein Stück Land dazu, welches das Jahr vorher mit Kartoffeln, weißem Kohl oder mit Tabak bestellet, und dadurch mürbe, fett und rein gemacht worden, und es alsdenn sehr dick, fast wie mit Leinsaamen besäen. Man kann sicher 12 bis 14 Pfund Luzerne auf einen Morgen rechnen, wenn sie gut bewachsen und lange dauern soll. Man thut aber wohl, die

Luzerne, wenn sie aufgegangen, noch einmal gäten oder wieten zu lassen, da sie denn alles Gras dämpfet, und eine lange Reihe von Jahren hinter einander genutzt werden kann, zumal wenn man den dritten und vierten Winter etwas langen Mist darauf fahren, und solchen im Frühjahr wieder abharken läßt, wodurch die Luzerne neue Kraft bekommt. Da sie sehr lang und 2 Fuß hoch wächst, so reißt das Vieh sie bey der Hitze gemeiniglich aus den Krippen; daher thut man wohl, die Luzerne halb mit Stroh vermengt, einen Finger lang schneiden zu lassen, alsdann muß das Vieh sie in der Krippe lassen, es wird das Futter dadurch verdoppelt, und durch die Vermengung gesünder. Bey der Fütterung mit Luzernhexel kann man am Ende Augusts das feinste Kartoffelkraut zu Hülfe nehmen, um das Futter dadurch zu vermehren. Auf solche Art wurden bey der halben Stallfütterung auf dem Gute zu Britz in der Preußischen Mark, welches vormals dem Preußischen Minister von Herzberg zugehörte, 70 Kühe vom Junius bis September dreimal des Tages mit Luzernhexel gefüttert, und zwar aus einem Garten, der nicht über 4 Morgen groß. Wenn man die Ordnung der halben Stallfütterung beobachtet, daß nämlich die Milchkühe den Sommer über spät um 7 Uhr des Morgens

ausgetrieben, 4 Stunden Vormittags und 4 Stunden Nachmittags auf einer fetten Brache, aber nicht auf Wiesen, noch in Wäldern gehütet, und dreimal, als des Morgens, Mittags und Abends ein Futter von Klee oder Luzernhexel bekommen, so wird es, wenigstens bey kluger Einrichtung, nicht sonderbar und unbegreiflich scheinen, daß man 60 bis 70 Kühe jährlich den Sommer über von einem gut behandelten Luzernengarten füttern und ernähren könne.

Anmerkungen vom Porro.

....

Um die Zeit, da der Saame völlig reif zu seyn pflegt, hatten sich an den Stauden desselben Köpfe von besonderer und vortrefflicher Größe gesetzt, welche Hoffnung zu dem besten Saamen machten; sie wurden daher den Winter über ganz sorgfältig bis auf die Zeit, da der Saame wieder ausgesäet werden mußte, aufbewahrt; beym Abmachen der Köpfe aber befand sich kein einziges Saamenkörnchen gut daran; hingegen an jedem dieser Köpfe etliche kleine Zwiebeln, von der ungefähren Größe eines großen Stecknadelknopfs. Diese kleinen Zwiebeln wurden in einiger Weite aus einander in die Erde gelegt; sie

fiengen

fiengen an herauszuwachsen, und nach etlichen Wochen wurden sie zu so votrefflichen Pflanzen, daß sie weiter gesetzt werden konnten. Es wurde vortrefflicher Porro zum Gebrauch in der Küche davon, und nur wenige schossen zu Saamenköpfen durch. — Die Ursache von der Untauglichkeit des Saamens aus den großen Porroköpfen, uud daß statt dessen die daran gehängten kleinen Zwiebeln so vortrefflichen Porro gezeuget, kann vielleicht durch folgenden Umstand veranlaßt worden seyn, daß der Porro nämlich, der den Saamen geben sollte, an einen schattichten Ort, wohin die Sonne erst des Mittags 1 Uhr ihn erreichen konnte, hingesetzt worden, und mithin nicht Wärme genug für die gesunde Erzeugung des Saamens gehabt haben muß.

Noch eine kleine Bemerkung: Wenn vom Porro, der im Frühjahr zum Saamentragen verpflanzt ist, die Saamenköpfe, sobald sie hervorschießen, abgebrochen werden, so setzt sich statt dessen unten in der Erde am Stamme eine Zwiebel an, die weit delikater und wohlschmeckender ist, als der eigentliche Porro selber. Diese Zwiebeln sind im Herbste zu gebrauchen, und können auch hingelegt werden, und zum Wintergebrauch dienen.

Ausrottung des Rusch oder der Binsen.

Der Rusch wächst am liebsten an niedrigen und nassen Oertern, und wenn er überhand nimmt, läßt er kein Gras neben sich aufkommen, oder hindert wenigstens dasselbige. Wenn man ihn bey heißen Tagen mehrmals abmähet, oder noch besser, wenn man ihn mit Pferde- oder Schafmist, oder auch mit Torfasche überstreuet, nachdem er vorher ein wenig tief abgemähet worden, wird er erstickt. Ob Holzasche die nämliche Würkung hat, steht zu versuchen; es möchte aber wohl kostbar seyn. — Der Rusch liebt kein fettes, sondern nur mageres Land, daher wird er von den heißen Mistarten, als von Pferden, auch der Gänse und der Tauben verbrannt, und das Gras, welches dadurch mehrere Macht gewinnt, verdrängt ihn denn gänzlich. Würde der Zweck im ersten Jahre nicht völlig erreicht, so wird er nach Wiederholung im andern Jahre doch ganz gewiß erfolgen.

Kartoffelbranntwein.

Krünitz führt in seiner ökonomischen technologischen Encyclopädie mehrere Schriftsteller an, die über die vortheihafte Art, Branntwein aus Kartoffeln zu brennen, geschrieben haben, und darunter thaten sich vorzüglich Basquini, Paalzow, Sprenger, Mayer und andre mehr hervor. Auf eine mehr ausgezeichnete und vortheilhafte Art brennt jedoch der Apotheker Gabelmann zu Barby dergleichen Branntwein, und dieß so wohl aus rohen, als besonders aus gedörrten Kartoffeln, welche man gegen die rohen betrachtet, zugleich für alle Jahreszeiten aufheben, und solchemnach zu diesem Gebrauche verwenden kann.

Sein nachahmungswürdiges Betragen hierbey ist folgendes.

„Bearbeitung erster Art.“

Ein halber Scheffel Kartoffeln, die vorher gehörig gewaschen, werden in der zum Lauerbrennen bestimmten Blase vollkommen weich gekocht, alsdenn das Wasser abgeseiget, oder vermittelst eines Durchschlages, die Kartoffeln aus der Blase

herausgenommen, und in das zur Gährung bestimmte Gefäß mit einer hölzernen Stampfkeule gänzlich zu einem weichen Brei gerieben. Hierauf wird dieser Brei mit einer Metze Gerstenschrot vermischt; welches aber schon vorher mit halb siedendem Wasser aufgequellt, und nach einer Viertelstunde mit siedendem Wasser angebrühet worden. Der Zusatz an Schrot ist deswegen nöthig, weil die Kartoffeln bey ihrer natürlichen Hitze zu schnell aufgähren, hierdurch aber eine anhaltendere und vollkommenere Gährung bewürkt wird. Die ganze Masse wird mit dem bey dem Kochen der Kartoffeln zurückgebliebenem Wasser verdünnt. In diesem Zustande bleibt sie 2 Stunden verdeckt stehen, und dann werden zu derselben 12 bis 14 Eimer kaltes Wasser hinzugegossen, bis es den in der zweiten Bearbeitungsart angegebenen, zur Gährung erforderlichen Grad der Wärme erhält: und hierauf werden 3 Maas (Kannen zu 2 Pfund) gute Hefen hinzugesetzt. Nach vollendeter Gährung wird hiermit, wie es beym Kornbrauntwein gewöhnlich ist, verfahren, der Lauer destilirt und rektificirt; und man erhält 4 Maas gehörig starken Branntwein aus einem halben Scheffel Kartoffeln Wittenbergischen Maaßes, dessen 2 Scheffel einen Dresdener Scheffel machen.

„Bearbeitung zweiter Art.“

Ein Scheffel Kartoffeln wird mit einem Stampfeisen zu kleinen würflichen Stücken zerstampft, und diese werden zum Trocknen auf einen luftigen Boden ausgestreuet. Ihre Feuchtigkeit und ihr widerlicher Geruch, den sie bey dem Stampfen von sich zu geben pflegen, verliert sich binnen 2 Tagen gänzlich, und in Ermangelung einer Darre lassen sie sich auf einem gelinden Kohlfeuer leicht so weit trocknen, daß sie zum Schroten geschickt werden. Aus einem Scheffel roher Kartoffeln, 110 Pfund an Gewicht, erhält man 8 ½ Metze getrocknete, und nachdem sie geschroten sind, 6 ½ Metze, an Gewicht 25 ½ Pfund.

Von diesen gedörrten und nochmals geschrotenen Kartoffeln nahm Herr Gabelmann die Hälfte, nämlich 3 ¼ Metzen, und ließ sie mit 18 Maaß halb siedendem Wasser anrühren, kurz darauf mit 18 Maaß siedendem Wasser anbrühen, nach Verlauf von 2 Stunden aber mit 60 Maaß kaltem Wasser abkühlen. Hierauf wurde das Gemisch, als sich die Wärme bis zum zwanzigsten Grade nach Reaumur gemindert, oder die Wärme einer lauen Milch erlangt hatte, mit 1 oder 1 ½ Maaß guter Hefen angesteckt.

Sind die Hefen gut, ist die Meische gehörig warm, auch das Meischfaß sauber und rein, so wird die Gährung nach wenig Stunden ihren Anfang nehmen. Und wird nun überdem noch die absolute Wärme, indem sie sich aus dem, zur Gährung ausgestellten Körper entwickelt, durch eine äußere Wärme des Brauhauses unterstützt, so wird Schaum, Geräusch und Luftentwickelung mehr und mehr zunehmen, auch die Gährung binnen 48 Stunden ihr Ende erreicht haben, und der Weingeist gebildet seyn.

Nachdem dieses alles nach oben besagter Art gut von statten gegangen war, verfuhr Herr Gabelmann ferner hiermit, wir beym Kornbranntwein gewöhnlich ist. Er that die Meische in eine Destilirblase, und zog den Lauer davon ab; und von diesem erhielt er nach nochmaligem Ueberziehen 4 Maaß sehr guten und wohlschmeckenden Branntwein, der in keinem Stücke dem aus Korn verfertigten nachsteht. — Diese Verfahrungsart, aus vorher gedörrten Kartoffeln Branntwein abzuziehen, scheint in verschiedener Rücksicht vorzüglicher vor der erstgemeldeten zu seyn; theils weil die getrockneten Kartoffeln sich besser das ganze Jahr hindurch aufbewahren lassen, dahingegen rohe

durchs Auswachsen viel von ihrem Werthe verlieren; theils wegen der größern Menge und des bessern Geschmacks des Branntweins. — Bey der Destilation des Branntweins ist noch zu bemerken, daß man dem Lauer etwas rein ausgesiebte Asche oder ausgebrannte Kohlen zusetzen muß, um ihm die ölichten und schleimichten Theile, welche dem Branntwein einen unangenehmen Geruch geben, zu benehmen, wodurch alsdenn derselbe zugleich einen bessern und reinern Geschmack bekommt. Auch kann man, wie es von selbst einleuchtend ist, wenn man der Meische, nachdem sie den ersten Grad der Gährung erreicht hat, keinen Einhalt thut, sondern sie den zweiten Grad der Gährung erreichen läßt, den besten Essig erhalten, oder wie beym Kornbranntwein, nebenbey den sogenannten Branntweinessig bekommen. Das Zurückbleibsel aber kann wie beym Korne, zur Mastung des Viehes gebraucht werden. — Auch läßt sich aus den Kartoffeln, eben so gut als von Gerste eine Art Brayhan brauen.

Nach der Ackerbau verständigen Angabe, erhält man von einem Morgen Acker zu 2 Scheffel Gerstenaussaat, bey günstiger Witterung 18 Scheffel Gerste, und auf eben diesem Acker können bey gün-

ſtiger Witterung 10 Wispel (den Wispel zu 24 Scheffel gerechnet) und wenn das Land etwas ſandig iſt, 12 Wispel Kartoffeln erbauet werden. Da nun ein Scheffel Gerſte 12 Maaß Branntwein giebt, ſo würden 18 Scheffel wohl 216 Maaß geben. Wenn hingegen ein Scheffel Kartoffeln zu 8 Maaß Branntwein gerechnet wird, ſo würde man aus 10 Wispeln 1,920 Maaß erhalten; und wie viel Abgang liefern nicht die Kartoffeln zur Fütterung und Maſtung des Viehes?

Geſammelte Bemerkungen über den Mais oder türkiſchen Waizen.

....

Der eigenthümliche Name dieſes Korns iſt Mais; unrichtig nennt man es türkiſchen Waizen. Es iſt urſprünglich ein amerikaniſches Gewächs, welches lange ſchon vor der Entdeckung jenes Welttheils dort von den Eingebornen als ihr vorzüglichſtes Getraide gebauet worden.

Der Mais hat viele Abarten, welche nach der Beſchaffenheit des Clima's, des Bodens rc. verſchieden ſind. Auch in Anſehung der Farbe ſeiner Kolben unterſcheidet er ſich, denn einige haben gelbe,

andre weiße, blaue, braune, rothe, marmorirte Körner. Die gelben sind die gewöhnlichsten, und diese Art findet man auch bey uns am häufigsten. Der Maisbau ist in Amerika außerordentlich stark, und z. B. in den englischen Besitzungen in Nordamerika sieht man ganze Strecken Maisfelder. Ein Beweis, daß die Pflanze da eigentlich zu Hause gehöre! sie läßt sich aber eben so gut bey uns cultiviren.

Der Handel, den die Einwohner von dem nördlichen Amerika mit diesem Mais treiben, ist sehr beträchtlich, und wird davon jährlich eine große Menge, so wohl nach Portugall, als nach dem südlichen Amerika ausgeführt.

Der beste Boden zum Anbau des Mais, ist ein mit Sand vermischter Boden, oder auch sandichte Erde. Er verlangt durchaus einen lockern Boden, in leimichter und thonichter Erde kommt er nicht gut fort. Die Körner werden da nur sehr klein, und überhaupt erfolgt die Reife alsdenn sehr spät. Herr P. Kalm sah in Amerika oft Mais auf dürrem, magern Sandlande so herrlich stehen, daß die Stengel oft eine Höhe von 4 Ellen hatten, und ganz voller Blätter waren. An jedem dieser

Stengel bemerkte er oft 1, 2, 3 bis 4 recht starke und volle Aehren oder Kolben. Herr Kalm macht hierbey noch die richtige Bemerkung, daß die Einwohner von Neu-Jersey z. B. fast lauter solches dürres und unfruchtbares Land hätten, und folglich nicht leben könnten, wenn sie keinen Mais baueten, der in diesem magern Lande wächst. — Es ist auch so viel gewiß, daß, wenn der Mais in fettes, thonichtes Land gesäet wird, so schießt er in Stengel und Blätter, desto weniger aber in Korn und Aehren. Will man ihn frühzeitig zur Reife bringen, so muß man ihn in trocknes Land säen.

In America cultivirt man den Mais folgender Gestalt. Das Land, worauf Mais gebauet werden soll, bleibt im Frühjahr ungepflügt liegen. Beym Pflügen wird die Erde nicht ganz aufgeworfen, sondern hier oder da 2 oder 3 Furchen in der Breite dicht neben einander gemacht, und der andre Raum wird ungepflügt gelassen. Dieser beträgt gewöhnlich für den großen Mais (Zea americana) 2 oder 3 Ellen, und für den kleinern halb so viel. Auf diese Art sind also allemal 2 oder 3 Furchen aufgeworfen, und eben so viel, auch wohl 4 oder 5 liegen ungepflügt als Zwischenräume. Dieses gehet

abwechselnd über das ganze Feld fort. Hiernächst fährt man mit dem Pfluge quer über diese Furchen auf eben die Weise, so, daß man Vierecke erhält, worauf der Mais zu stehen kommt. Dieser wird allemal auf den Durchschnittspunkt der Furchen, welche zu dem Ende bemerkt werden, gepflanzt. Einige Tage nach der Saat pflügt man auch die übrigen unberührten Stellen zwischen durch auf, so daß nunmehr alles gepflügt ist, doch weichen einige bald mehr, bald weniger von dieser Regel ab.

Einige düngen den Boden mehr, andre nicht; je nachdem die Erdart oder der Boden ist. Dieses ist sehr gut, wenn nach der Pflanzung Regenwetter einfällt. Kommt aber Dürre, so ist das Düngen mehr nachtheilig, und man sieht, daß der Mais alsdenn nicht so hoch wird als der, welcher nicht gedüngt worden. Wenn der Boden sehr mager ist, so düngt man ihn am bequemsten, daß man bey jedes Korn ein Klümpchen Mist legt, wornach der Mais sehr gut wächst. In der Gegend um Neuyork düngt man, wie Herr Kalm anführt, mit einer Art Heringe, die daherum häufig gefangen werden, auf eben diese Art. In Ungarn nimmt man Rindviehmist zur Düngung, welcher im Herbste, nachdem das Feld vorher umgepflügt worden, darauf

gefahren wird, und den Winter über in Haufen liegen bleibt. So bald im Frühjahr der Frost heraus ist, wird der Mist untergepflügt, und der Mais darauf gesäet. Man pflügt da auch oft, wenn nicht frisch gedüngt wird, das Land zwei- oder dreimal.

In Ungarn wird der Mais auf zweierlei Art gesäet. Die erstere, welche mit der amerikanischen etwas Aehnliches hat, geschieht so: Man macht mit dem Pfluge eine ordentliche Furche, in diese geht eine Person und legt die Körner, je 4 und 5 in der Weite von etwa 2 Schuh zusammen. In die Nebenfurche werden keine Körner gelegt, sondern immer eine Furche um die andre besäet, und so über das ganze Getraidefeld. Nun wird das Feld überegget, damit es eben werde, wozu man sich aber der Eggen mit hölzernen Zinken bedient. — Die zweite Art ist die, daß man mit einer Hacke kleine Gruben macht, in eben der Ordnung, wie vorher gesagt worden, und allemal 4 bis 5 Körner zusammen hineinlegt, und hernach diese Löcher zueggет. Hierbey ist zu bemerken, daß es gut ist, wenn die Körner etwas tief in die Erde kommen, damit die Pflanzen hernach vom Winde nicht so leicht ausgerissen werden können.

Die Amerikaner säen den Mais gewöhnlich im Ausgange des Aprils, oder wenigstens um die Zeit, wo die Gerste oder der Haber gesäet wird. Wenige warten damit bis in die Mitte des May's, und es ist überhaupt zu bemerken, daß der junge Mais keine starken Nachtfröste vertragen kann. Demungeachtet hat der Mais doch vor dem Rocken deswegen wesentliche Vorzüge: 1) Die grünen Pflanzen davon können oft im Frühjahr erfrieren, und doch wieder hervorwachsen und Früchte liefern; 2) kann er auch viel längere Dürre, als der Rokken oder Waizen aushalten, auch schadet ihm die Nässe zur Zeit der Reife nicht so viel als den andern Getraidearten. — Bey uns läßt man den Mais allein für sich aufwachsen; die amerikanischen Wilden aber stecken ein Paar Wochen nach der Saat, wilde oder irokesische Bohnen dazwischen, so daß der Mais diesen zur Stütze dient, um in die Höhe zu wachsen. Das erstere thun auch die europäischen Colonisten in Amerika. Auch Sonnenblumen pflanzen die Wilden unter den Mais.

Einige Pflanzer, die ihrer Sache recht gewiß seyn wollen, suchen 1) im Herbste vorher die besten und reifsten Aehren zur Saat aus. Dieses ist nöthig, wenn die Körner nicht nachher bey reg-

nichtem Wetter schimmeln und anfaulen sollen. Ferner 2) weichen sie die Körner einige Tage vorher ein, weil diese alsdenn geschwinder hervorschiessen, und endlich 3) so stecken sie den Mais so tief ein (3 bis 4 Finger tief) daß nicht die sogenannten Maisdiebe (eine Art dunkelblauer Staare, oder eine Mittelart von Staaren und Dohlen) und Eichhörnchen die Körner heraus fressen können. Wenn die Maispflanzen ungefähr eine Viertelelle lang sind, so reinigt man die Felder vom Unkraute, und behäuft die Stengel vermittelst einer kleinen Krauthacke mit Erde. Einige Amerikaner haben nach H. Kalms Bericht hierzu einen eignen Pflug, der von einem Pferde gezogen wird, und pflügen damit so, daß die Erde an die Stengel oder Maishügel geworfen wird. Dieses geschieht zweimal im Sommer.*)

In Ungarn verpflanzt man auch; so wie bey uns und in Amerika, die Maispflanzen, wenn sie ungefähr eine Viertelelle hoch sind; nämlich, man zieht die Pflanzen, wo sie zu dicht stehen, weg, und setzt sie auf andre leere Plätze, und zwar immer 2

*) Sollten die Pferde nicht den Mais zertreten? Oder hat man Mittel, dieses zu verhindern?

und 2 zusammen. Dabey ist zu bemerken: der Waizen, welcher verpflanzt wird, bekommt immer vollere und längere Aehren, und giebt sehr vollständiges Korn. Viele Herrschaften lassen ihn daher in ihren Gärten säen, und hernach auf das Feld verpflanzen. Auch hier wird er des Sommers zwei- bis dreimal behacket.

Eine kleine Unbequemlichkeit beim Mais, die aber doch leicht gehoben werden kann; ist diese: Wenn er am Ende des Wachsthums steht, so schlagen bey der Wurzel eine Menge Schößlinge und Stiele heraus, die von den in Nordamerika wohnenden Schweden Sugare (Sauger) genennt werden. Diese müssen abgebrochen werden, weil sie viel Saft an sich ziehen, und überdem dem Reifen des Korns hinderlich sind.

Man kann sich einen guten Vortheil machen, wenn man, so bald die Körner in der Kolbe hart zu werden anfangen, die Gipfel abschneidet, welche schon welk geworden sind. Diese sind ein sehr vortreffliches Futter für Pferde und Hornvieh, nur muß man sich vorsehen, daß, bevor man diese Köpfe abschneidet, das Korn nicht mehr weich, sondern verhärtet sey, denn sonst kann die Kolbe oder Aehre

zu keiner Reife gelangen, sondern vertrocknet. In Ungarn geschieht dieses Abbrechen ebenfalls.

Im nördlichen Amerika reift der Mais am Ende des August's; in den südlichen Gegenden etwas früher am Ende des Monats Juli. Bey uns wird er fast eben so früh reif. Hier giebt es nun verschiedene Methoden, den Mais so wohl abzuschneiden als aufzubewahren; die gewöhnlichste Art ist diese: Man bricht die Kolben vom Stengel ab, und läßt sie, wenn es die Witterung erlaubt, einige Tage auf dem Felde liegen, damit sie gehörig austrocknen. In einigen englischen Colonien bauen die Leute kleine hölzerne Häuschen, worin sie den Mais trocknen und zugleich aufbewahren. Die Häuser sind von dünnen runden Stangen verfertigt, welche letztere ganz einzeln gesetzt werden, damit die Luft einen freien Durchzug haben kann. Ein solches Haus ist gewöhnlich 18 Fuß lang und 2 bis 3 Fuß breit. Die Höhe wird nach der Menge des Korns bestimmt. Eine Unbequemlichkeit bey diesen Gebäuden ist, daß Ratten und Mäuse nach Belieben in dem Korne wirthschaften können. Die Wilden trocknen den Mais durch den Rauch ihrer Hütten, indem sie ihn unter dem Dache aufhängen, wo er sich denn viele Jahre zur Speise und

Aussaat

Aussaat erhält. Einige andre amerikanische Völkerschaften verwahren den Mais in großen und tiefen Gruben, die sie in einen trocknen Boden graben, viele Jahre lang. Die Seiten oder Wände einer Grube werden mit Baumrinde bekleidet, und oben, so wie auch auf dem Boden, wird die Grube mit trocknem Grase belegt. Hierin erhält sich der Mais sehr gut.

Nun noch einige Bemerkungen vom Nutzen des Mais. Herr Kalm schreibt: er habe in einer einzigen Aehre 650 reine und vollständige Körner gerechnet. So viel ist gewiß, daß eine Aehre bey uns auch an 300, und noch mehr Körner trägt. Dieses Getraide hat auch noch den Vorzug, daß die Körner nicht so leicht, wie beym Rocken ꝛc. vom Winde ausgeworfen werden können. Die Blätter sind, wenn sie grün abgeschnitten und an der Sonne getrocknet werden, ein gutes Futter für Pferde und Kühe, welche sie sehr gern fressen. Im Winter schneidet man es mit Stroh oder anderm Heu zu Heckerling, und füttert es so.

Wollte man die Körner mit der bloßen Hand von den Aehren abpflücken, so würde dieses, da sie sehr fest und dicht beysammen sitzen, eine beschwer-

liche Arbeit seyn. Man bedient sich hierzu verschiedener Methoden; in Ungarn z. B. nimmt man eine Art von eisernem Meißel, nur nicht zu scharf, und vorn etwas breit, und stößt die Körner damit herab. — Sonst legt man auch über ein Faß oder Kübel ein altes Darreisen, oder ein andres eckichtes Eisen, fährt mit den Aehren darüber her, und schabt auf diese Weise die Körner herunter, welche alsdenn in die Tonne fallen. Eine solche Anstalt kann ein jeder Hauswirth sich selbst leicht machen. Man macht aber die Körner nicht eher heraus, als bis man sie entweder zu Speisen oder zur Aussaat rc. gebrauchen will, weil sie sich in den Aehren oder Kolben lange gut erhalten. — Das Brod vom Mais ist sehr gesund, besonders wenn das Mehl vorher mit Rockenmehl vermengt wird. In den englisch-amerikanischen Besitzungen essen die Leute fast lauter Maisbrod, und in Ungarn wird aus dem Mehle eine Art kleiner Kuchen gebacken, welche, da der Teig sehr flüssig ist, in eine schnelle Hitze im Ofen kommen müssen. Diese Kuchen, welche mürbe und süß schmecken, nennt man in der Landessprache Kukriza Mali, d. i. türkische Waizenkuchen.

Die Wilden bereiten das Brod folgender Gestalt: Sie stoßen den Mais in großen hölzernen

Mörsern zu Grütze oder ganz grobem Mehl, hernach wird eine Art von Teig daraus gemacht, worin sie eine Menge amerikanischer Blaubeeren legen, auch wohl Weintrauben, die zu dieser Absicht im Sommer gesammelt und getrocknet werden. Hieraus backen sie alsdenn auch eine Art kleiner Kuchen, welche entweder in Wasser gekocht, gebraten, und auf einem heißen Steine gebacken werden. Oftmals backen sie ihr Brod in der Asche, indem sie große Blätter um den Teig herumwinden, und in der Nähe ein Feuer anmachen. Herr Kalm sagt, die Wilden brauchten ein solches Brod bey ihren Festen und Gastmahlen, um die Fremden damit zu bewirthen. — Eins der gewöhnlichsten und nahrhaftesten Gerichte, die man aus Mais verfertigt, ist der Maisbrei in Milch gekocht: dieser wird in Nordamerika außerordentlich viel gemacht. Ferner verfertigt man eine Art Grütze daraus, wozu aber nur die besten und reifsten Körner genommen werden. Diese Art Speise, welche sogar bey Engländern, Franzosen und Ungarn für eine Delicatesse gilt, hat Kalm (Schwed. Abhandl. 14 Band, S. 38. f.) umständlich beschrieben.

Aus Mais bereitet man auch eine Art Getränke, vorzüglich aus dem blauen, welcher mehr

Malz giebt. Dieses wird gerade so, wie Gerstenmalz bereitet, und schmeckt auch eben so. Man muß ihn beym Malzen täglich einigemal waschen, sonst wird er unrein, auch müssen die Körner sehr stark auswachsen, wenn er viel Bier geben soll. In einigen Colonien brennt man sogar einen Branntwein daraus. — Zum Mästen des Viehes ist dieses Getraide vorzüglich zu empfehlen. Pferde fressen die Maiskörner sehr gern, nur muß man sich hüten, daß die Körner nicht zu frisch, sondern gehörig getrocknet und reif sind. Man behauptet, der Mais sey für ein Pferd, das fett werden soll, wirksamer als Haber. Dieser letztere sey besser für ein Pferd, das viel auf Reisen und dgl. geritten wird. — Für Kühe und Ochsen ist Maiskleie und Mehl auf verschiedene Art zubereitet, ein herrliches Futter. Selbst die Schafe sind sehr begierig darnach, und Schweine kann man zu einem hohen Grade damit mästen. Gänse, Hühner und dergleichen Federvieh werden auch gewöhnlich damit gemästet, und das Fleisch derselben wird sehr wohlschmeckend darnach. Man kocht ihnen die Körner so lange bis daß sie aufspringen, gießt alsdenn das Wasser davon, und hebt sie so zum Futtern auf. Es müssen aber nicht gar zu viel auf einmal gekocht werden, weil sie leicht sauer

und also dem Viehe unschmackhaft werden. Auch muß das Federvieh von Jugend auf daran gewöhnt werden, sonst frißt es diese Körner nicht allzugern.

Herr Kalm giebt noch folgende Eigenschaft des Maismehls an, welche es bey Geschwülsten äußert. „Man kocht, sagt er, einen Brei von Maismehl und Milch, thut nachher, wenn der Brei am Feuer steht, Inster oder ander Fett dazu, und rührt solches wohl um, daß sich das Fett gleich durch den Brei ausbreitet. Diesen Brei streicht man auf ein Tuch, und legt es so heiß, als man es leiden kann, auf die geschwollene Stelle, da es liegen bleiben muß, bis es kalt ist. Man hält dieses für ein unfehlbares Mittel gegen Geschwulst; denn es lindert entweder den Schmerz, und zertheilt die Geschwulst, oder es bringt sie zur Reife, wenn es eine solche Geschwulst ist, wo sich Materie zum Abfließen gesammelt hat. Ich habe mehr als große Hülfe gegen Geschwulst, die von Zahnschmerzen oder Kälte herrührt, selbst erfahren, und auch bey andern gesehen.“

Warum bauet man aber bey uns dieses Korn nicht allgemeiner? Auf diese Frage antwortet man gewöhnlich: die Pflanze wird bey uns nicht

reif, es ist bey uns zu kalt. — Wohl daher kommt dieses Vorurtheil, weil man glaubt, daß, da der Mais eine amerikanische Pflanze sey, man ihn spät säen müsse, damit er nicht erfriere. Es ist wahr, er leidet etwas von der Kälte, aber hieraus folgt doch gar nicht, daß man ihn erst im Junius säen müsse. Man säe ihn im Anfange des Maimonats, und er wird ohne Schwierigkeit reif werden. Eine Pflanze, die unter den 48sten Grade nördlicher Breite auf diese Art reift, warum sollte diese nicht eben so gut unter dem 52sten Grade und weiter reifen, da sie selbst in Schweden mit Vortheil zur Reife gebracht wird? Doch bedarf es hier keiner weitern Widerlegung, und der Schluß bleibt immer wahr; er wird in weit kältern Gegenden mit Vortheil gebauet, folglich kann dieses auch bey uns geschehen. So geht es mit Tabak, Baumwolle und andern Pflanzen.

Ein Mittel, zu stark ins Holz wachsende Obstbäume fruchtbar zu machen, und von einem jungen Obstbaume bald etliche Früchte zur Probe zu erhalten.

Die Unfruchtbarkeit der Obstbäume hat nach den an selben sich äußernden verschiedenen Umständen mehrentheils verschiedene Ursachen zum Grunde. Die Absicht aber ist hier, bloß zu zeigen, wie von diesen eine besonders leicht gehoben werden kann, darum, weil diese vor andern sehr oft vorkommt, auch sich nur bey den besten Bäumen einzufinden pflegt, und weil man das leichte Mittel dagegen, wenigstens nicht in der Anwendung zu erkennen scheint.

Es giebt Bäume, die weder Blüthen noch Früchte tragen, von welchen man dieses doch schon längst in Rücksicht ihres Alters und ihrer Größe erwartet hätte; sie haben das Ansehen der schönsten gesundesten Bäume, sträuben sich mit ihren Aesten gerade auf, übertreffen an Wachsthum alle andre fruchtbringenden Bäume, so wohl was den Stamm und die Aeste, als auch die Dicke und ungewöhnliche Länge der neuen Sommerschösse betrifft. Da

man diese nun nicht anders als durch das frühere Wachsthum von andern fruchttragenden Bäumen unterscheidet, so ist ihre Unfruchtbarkeit nothwendig eine Folge von zu vielem Safte, welchen die Wurzel dem übrigen Baume zuführt.

Um also dergleichen Bäume fruchtbar zu machen, muß man ein Mittel gebrauchen, welches sie von diesem überflüßigen Safte in Zukunft befreiet, und dieses bestehet als das bequemste darin, daß man ihnen im Herbste oder sonst doch früh genug vor dem Frühling, etliche von ihren Wurzeln abhauet. Treibt dann der Baum im Sommer noch zu große Schößlinge, so wiederhole man das Abnehmen der Wurzeln nochmals, dann wird er ein gewöhnliches Wachsthum bekommen, und daher fruchtbar werden. Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß ein Baum könne unfruchtbar seyn, so lange eine große Menge Saftes in ihm hereindringt: denn diese ist im geringsten nicht geschickt, Blüthenknospen zu erzeugen, sondern es entstehen daraus nur Blätterknospen. Wenn man einem Baume auf einmal zu viele von seinen Aesten raubt, so wird er gleich unfruchtbar; weil nun die Wurzeln, die ihr gehöriges Verhältniß zu den Aesten und Zweigen verloren haben, zu viel Saft herzu-

führen, welcher auch die schon von der Natur zur Blüthe bestimmten Knospen in Blätterknospen zu verwandeln vermag. — Ungefähr zu Ende des Monats August schnitte man von selbigem alle Zweige weg, und ließ ihm nur die Knospen, welche im folgenden Jahre Rosen bringen sollten; aber aus allen diesen Knospen kam keine einzige Rose, sondern Zweige hervor, ein deutlicher Beweis, daß zu viel Saft in den Pflanzen ein Feind der Blüthe, und folglich auch der Fruchtbarkeit sey. Aus diesem sieht man nun leicht ein, auf welche Art das Wegnehmen etlicher Wurzeln vom Stamme einen zu stark wachsenden Baum fruchtbar mache, weil es nämlich die Ursache aus dem Wege schafft, die die Bildung der Blüthenknospen verhindert. Gleichwohl geschieht es natürlicher Weise nicht selten, daß ein auf diese Art verbesserter Baum erst im zweiten oder dritten Jahre die Bildung der Blüthenknospen erlaubt; und man sieht es an den Zweigen der Apfel- und Birnbäume sehr häufig, daß eine Blumenknospe, ehe sie würklich die Blumen trägt, 2 ganze Jahre zu ihrer Vorbereitung gebrauchen; sie ist dann im ersten Jahre, da sie erzeuget wird, noch eine Blätterknospe, welche sich im folgenden Jahre in einen Büschel von Blättern verwandelt, und im dritten Jahre die Blume zeigt.

Man wird nun Bäume der Art, die billig unter die besten zu rechnen sind, nicht gleich verwerfen oder zum Feuer verdammen, oder sie durch ein zweckwidriges Verstümmeln der Aeste ganz verderben, wie es oft zu geschehen pflegt. Es ist nicht zu zweifeln, daß man auch auf eine dem angegebenen Verfahren etwas ähnliche Art einen Zweig an irgend einem jungen Baume, der mit der Zeit doch weggeschnitten werden muß, zwingen kann, daß er eher als die andern Aeste Frucht bringe. Auch ist dieses nicht ohne Nutzen; denn oft verlangt man sehr gern zu wissen, was ein junger Baum für Frucht bringen werde, wenn man selbige noch nicht kennet; welcher Fall besonders bey den Bäumen eintritt, die man aus Kernen erzogen, und wegen wahrscheinlicher Kennzeichen ihrer Güte von jenen abgesondert hat, die noch einer Verädlung bedürfen. Man müßte dann nämlich selbigen Ast hin und wieder durch Abschneiden guter Stücke Rinde stark verletzen; denn dadurch wird der Saft vom Aste sehr zurückgehalten, welcher dann leicht statt der ausgebliebenen Schößlinge mit Fruchtknospen besetzt wird.

Von dieser Würkung des gehinderten Umlaufs des Saftes mag folgendes Beyspiel zeugen, ohne

daben zu entscheiden, ob die Fruchtbarkeit bloß der Verminderung des Saftes zuzuschreiben sey, oder ob ihr Grund in der Veränderung desselben gelegen habe, die er durch die Verschiedenheit des Anhangens gelitten haben könnte, indem er seinen Weg zwischen Holz und Rinde zum Theil verließ, und desto mehr durch das innere Holz dringen mußte. Der Stamm des jungen Baums theilte sich nämlich in zwei Hauptäste, wovon der eine, ohne Frucht zu bringen, lebhaft fortwuchs, der andre aber an etlichen Orten an dem Krebse litte. Seitdem dieser Schaden, weil er durchs Ausschneiden nicht geheilt wurde, weiter um sich griff, und der Ast deswegen nur schwache Triebe hervorbrachte, trug er 3 Jahre lang in Rücksicht seiner Größe viele Früchte; im dritten und letzten Jahre zerbrach er an der untersten schadhaften Stelle, da die Früchte ungefähr reif waren, von ihrer Schwere, nachdem sie mit den übrigen Zweigen beynahe an die drei Monate den Zufluß des Saftes durchs innere grüne Holz allein genossen hatten, weil an gemeldeter Stelle die Rinde rings um den Ast vom Krebse ganz verdorben, und die Oberfläche des Holzes vertrocknet war.

Ueber den Kleebau, vorzüglich über den Anbau des Esparsetts, bey dem Dorfe Oberscheden im Oberamte Münden, des Churfl. Braunschw. Läneb.

Ueber den Nutzen oder die Schädlichkeit des häufigen Kleebaues ist in den neuern Zeiten viel geschrieben worden, und fast alle haben gewußt, solche Gründe aufzustellen, die bald für, bald gegen diese gute Sache einnehmen können.

Der Esparsett (Hedysarum Onabrychis L.) liebt einen steinichten Boden, vornämlich einen solchen, der sehr kalkartig ist. Im guten Erdreich kommt er nicht fort, weil er von den Schmielen und andern Gewächsen, die darin ein schnelleres Wachsthum haben, verdrängt wird. Daher bestimmt man hier zum Esparsett diejenigen Aecker, welche an und auf den Bergen liegen, und die Anfangs erwähnte Eigenschaft mehr oder weniger in sich vereinigen. Der größte Theil des hiesigen Bodens besteht aus Thon- und Kalkmergel; jener hat eine rothe Farbe, schiefert sich beym Zerschlagen in viele kleine Blättchen, die, wenn sie lange Zeit an der Luft liegen, in unendlich viele kleine Theilchen zer-

fallen, und sich endlich ganz in Erde auflösen. Der Kalkmergel hingegen ist von Farbe grau oder bläulicht weiß, zuweilen wohl etwas grünlicht, und verhält sich übrigens fast eben so wie der Thonmergel. Beide kommen entweder unter einander gemengt vor, oder wechseln in besondern Lagen, welche hier und da mit 1 bis 1 ½ Fuß starken Adern von grauem Kalkmergel lothrecht durchsetzt werden, mit einander ab. Bisweilen kommt der rothe Thonmergel auf einer großen Strecke allein vor, in welchem Falle er zum Anbau des Esparsetts gar nicht brauchbar, und eigentlich das ist, was der Bergmann das rothe todte Liegende nennt. Am liebsten hat man daher den Boden, in welchem beide Mergelarten mit einander gemengt, oder in dünnen abwechselnden Lagen vorkommen, weil man in letzterm Falle dasjenige durch die weitere Bearbeitung zu erreichen sucht, was die Natur versagt hat, wenigstens muß die Kalkmergellage nicht tiefer unter der Thonmergellage liegen, als der Esparsett seine Wurzeln zu treiben pflegt. Ueberdem haben beide Mergelarten einen geringen Antheil Sand in ihrer Mischung, der auch zuweilen nesterweise darin vorkommt; in gleichem Stücke von dichtem Kalkstein, welche zerstreut darin liegen. Uebrigens wendet man beide Arten ohne Unterschied

zur Verbesserung des thonichten Bodens an, wiewohl der Kalkmergel wegen des zu überwiegenden kalkartigen Antheils, vermöge dessen er nur die fehlerhaften Eigenschaften des Thons zu verbessern im Stande ist, unstreitig von größerm Nutzen seyn würde.

Die zweite Art Boden, auf welchem man in der hiesigen Gegend den Esparsett bauet, besteht blos aus Kalkerde, welche durch die Verwitterung des dichten Kalksteins entstanden ist. Dieser Kalkstein enthält viele Abdrücke von Seekörpern mehrerer Arten, und bildet ansehnliche Berge, welche dem Dorfe Oberscheden gegen Morgen und Mitternacht liegen. Die Erd- nnd Steinart ist zu bekannt, als daß sie umständlich beschrieben werden müßte.

Nun zum Anbau des Esparsetts selbst: Man säet den Saamen entweder im Herbste unter dem Waizen, oder im Frühling unter Haber aus. Das Land muß soviel als möglich vom Unkraute und Grase gereinigt seyn, welches man, wenn der Saamen mit dem Waizen ausgesäet wird, durch dreimaliges Pflügen und Eggen zu bewürken sucht. Diese Methode ist aber nicht sehr gebräuchlich, weil

sie bey weitem nicht so gut, als die Frühlingssaat geräth, indem der Saame den Winter über dem Verderben in der Erde vielmehr unterworfen ist. Aus diesem Grunde wählt man fast immer das Frühjahr, und pflügt den Acker, der den Sommer vorher Waizen getragen hat, noch im Herbst, damit seine Oberfläche, der Luft und Witterung ausgesetzt, aufgeschlossen, und mehrere Nahrungstheile anzunehmen, geschickt gemacht werde. Im Frühjahr, nachdem das Pflügen nochmals geschehen ist, wird der Haber, und alsdenn der Esparsett gesäet, und beides untergeegget. Auf einen Morgen von 120 Quadratruthen rechnet man 2 Himpten, jeden zu 24 Pfund. Von der Güte des Saamens und einer günstigen Witterung hängt es ab, wenn er gehörig aufgehen soll. Ist dieses nun geschehen, so läßt man ihn mit dem Haber aufwachsen, und wenn dieser zur Reife gelangt ist, werden beide mit einander abgemähet, getrocknet, und im Winter, wenn der Haber ausgedroschen ist, mit Grummet zu Heckerling geschnitten, dem Rindvieh gegeben. Dieses ist seine ganze Benutzung im ersten Jahre, da er, so wie alles übrige Sommerfeld, nach der Aerndte dem Vieh zur Stoppelweide eingeräumt wird. Vom folgenden Frühjahr an und ferner, ist er von aller Behütung frey. Inzwischen erlaubt

sich doch der Schäfer zuweilen, Ausnahmen von der Regel zu machen; und man findet würklich zwischen dem Esparsett im Winterfelde, wohin nur erst nach der Aerndte wieder gehütet werden darf, und zwischen dem im Sommer- und Brachfelde, wo trotz allem Verbot, der Schäfer im Anfange des Frühjahrs die Esparsettäcker bestreift, einen auffallenden Unterschied. Für jeden, der Esparsett anbauen will, muß es daher ein unabänderliches Gesetz seyn, ihn zu allen Zeiten mit der Hude zu verschonen, und wer dieses weder kann noch will, der stehe lieber gleich von seinem Vorhaben ab, weil seine Mühe vergebens ist. Bey einem Dorfe, welches die Hudegerechtigkeit nicht selbst ausübt, sondern an einem andern überlassen muß, wird nie der Esparsett emporkommen. Dieses ist der Hauptgrund, warum es hier und da mit dem Esparsett nicht recht fort will, wenn gleich das Erdreich dazu das beste ist.

Wer ohne Nachtheil seinen übrigen Aeckern den Dünger entziehen kann, bedüngt den Esparsett noch demselben Herbst, und sichert ihn dadurch vor den schädlichen Würkungen des Frostes, gegen den seine Wurzeln, wenn er sehr heftig ist, selten ausdauern. Gelinde Winter schaden ihm nie, auch dann nicht,

wenn er unbedeckt bleibt. Im folgenden Frühjahr gegen die Mitte des Mays, früher oder später, nachdem die Witterung ist, und der Esparsett die ersten Blätter getrieben hat, überstreuet man ihn, wenn zuvor das Land von den Steinen gesäubert worden mit Gips, den man zu einem feinen Pulver gemacht hat. Dieser Gyps oder Mergel wird von Kindern, für welche es gemeiniglich eine Beschäftigung im Frühjahre ist, mit hölzernen Schlägeln, die nach dem verschiedenen Alter der Kinder in der Größe verschieden sind, und denjenigen gleichen, mit welchen die Leinweber das Garn zu bläuen pflegen, von der Größe des Hasenschrots bis zum Staubmehl auf großen platten (Kiesel)-Feldsteinen zerkleint. Die Gypssteine, welche so hart sind, daß man ihnen mit den Schlägeln nichts anhaben kann, werden vorher in einem mäßigen Feuer mürbe gebrannt, und hierauf der vorigen Behandlung unterworfen. Hat man von dem Gypse mehr als für dieses Jahr gebraucht wird, so muß man ihn an einen trocknen Ort unter Dach bringen, weil er unter freiem Himmel oder an feuchten Orten die Feuchtigkeiten aus der Luft anzieht, zerfällt, und dadurch seine Würkung verliert. Der also zerkleinte und gepülverte Gyps, von dem man auf einen Morgen 2 Himpten nimmt, wird

bey stillem Wetter, und wenn man bald Regen vermuthet, in einem Säetuche, wie jeder andre Saamen ausgestreuet, wobey man jedoch auf den Wind, wenn dieser sich während dem Ausstreuen einfinden sollte, wohl Acht hat, damit er den feinen Staub nicht dem Nachbar zuführe. Folgt darauf bald Regen und warmes Wetter, so sieht man von Tage zu Tage, wie der Esparsett gedeihet, und der Unterschied zwischen einem Acker, der mit diesem Gypse bestreuet, und zwischen dem, der nicht damit bestreuet worden, ist so groß, daß man mit einem Blicke den fleißigen Ackermann von seinem faulen Nachbar unterscheidet.

Von dieser guten Würkung des Gypses überzeugt, verfiel man darauf, zu versuchen, ob nicht derselbe bey andern Gewächsen eben das leisten möchte? Man machte drn Versuch bey den Erbsen und übrigen Hülsenfrüchten; und auch hier erkannte man, was jeder Naturforscher vorher gewußt hatte, jene bewundernswürdige Kraft, die man seit vielen Jahren am spanischen Klee und dem Esparsett wahrgenommen hatte. Allein man erstaunte nicht wenig, da man bald die Erfahrung machte, daß sich die Hülsenfrüchte nicht weich kochen ließen. Gegründet ist dieß allerdings; denn

man bestreuet die Erbsen- und Linsenäcker, wovon die Früchte zum Kochen bestimmt sind, nicht mit Gyps. Aber woher rührt diese sonderbare Erscheinung? Das Wasser allein kann die Ursache nicht seyn, wohl aber die Vitriolsäure, welche bekanntlich der Gyps enthält, und welche mit der Substanz der Hülsenfrüchte eine innige Verbindung eingeht. Denn eigentlich ist der Gyps nichts anders, als ein vitriolisches Salz mit einem kalkerdigten Grundtheil, und nur vermöge des sauern Bestandtheils zieht er die Feuchtigkeiten aus der Luft an, und befördert dadurch das Wachsthum der Pflanzen.

Grün wird der Esparsett wenig verfüttert, sondern größtentheils zu Heu getrocknet, weil er, wie gesagt, nur auf den entlegenen Aeckern gebauet wird. So bald derselbe ausgeblühet hat, und den Saamen zu setzen anfangen will, also um Johannis, auch wohl 8 Tage später, wird er gemähet, und nachdem er einige Tage auf dem Schwaden gelegen, und lufttrocken geworden, mit der Harke in kleine Bündel zusammen gebracht, und auf kleine Haufen gesetzt. Man hat nicht zu fürchten, daß er in diesen Haufen verderben werde, denn er ist grobstengelicht, und fällt nicht so fest zusammen, daß

Gährung oder Entzündung daraus entstehen könnte. In diesen Haufen bleibt er stehen, bis er völlig trocken ist. Man wartet sodann einen schönen heitern Tag ab, wo man ihn gegen Abend, wenn er vom Thau etwas angefeuchtet ist, in Garben bindet und nach Hause bringet. Man wählt hierzu gern die Abend- oder auch die Morgenzeit, um von den Blättern so wenig wie möglich zu verlieren. Diese Garben bringt man hierauf in der Scheune unter das Dach, oder an einen andern Ort, wo die Luft durchstreichen, und die wenige Feuchtigkeit wieder annehmen kann. Dieß wäre die Heuärndte. — Um ihn auf Grummet zu benutzen, überläßt man ihn ganz der Natur, oder man kommt ihm mit dem Gypse zu Hülfe, den man sofort nach der Heuärndte auf den Acker ausstreuet. Im September wird er zum zweitenmale gemähet, und auf die bereits angeführte Art weiter behandelt.

Das Land mit diesem Esparsett besäet, bringt seinem Eigenthümer jetzt vier- bis fünfmal mehr ein als sonst, da er es mit Waizen oder Haber bestellte. Gegenwärtig verpachtet man einen Morgen für 4 bis 5 Thaler, der vorhin nicht 1 Thaler abwarf. Ja, es sind Fälle bekannt, daß man in einem Jahre das ganze Kaufgeld für den Acker aus einem einjähri-

gen Pacht wieder erhielt. Dieses ist um so viel vortheilhafter, da gerade die Aecker, welche eine halbe Stunde, und weiter vom Dorfe entfernt liegen, von der Beschaffenheit sind, daß dieses Futterkraut ohne viele Pflege auf ihnen besser fortkommt, als die gewöhnlichen Getraidearten. — Weiter oben wurde gesagt, daß gelinde Winter diesem Futterkraute wenig oder gar nicht schädlich wären; und dieses hat auch seine Richtigkeit. Harte Winter hingegen sind ihm desto nachtheiliger, und vermögen es oft ganz und gar zu vertilgen. In diesem Falle pflegt man den Acker umzureißen, und von neuem mit Frucht zu besäen, und erst nach 6 Jahren, nachdem das Land wieder urbar gemacht, d. h. vom Grase und Unkraut gereinigt worden, mit Esparsett zu bestellen. Dieser hat mit dem rothen Klee und allen Gewächsen, welche Schmetterlingsblumen tragen, gemein, daß er das Land düngt und fruchtbar macht, welches eines Theiles von dem Schleim, den diese Art Pflanzen aus ihren Wurzeln absetzen, andern Theils aber von den in der Erde verfaulten Wurzeln selbst herrühren mag. So viel ist ausgemacht, daß die Esparsettäcker, wenn sie demnächst umgerissen und mit Frucht besäet werden, eine ungleich ergiebigere Aerndte gewähren. Nur ist das Umreißen der

Esparsettäcker wegen der starken und tiefen Wurzeln äußerst mühsam und beschwerlich. Gehen nur wenige Stauden aus, so läßt man im nächsten Sommer auf den leeren Plätzen so viel Stauden, als man für nöthig erachtet, zu Saamen stehen, welchen man mit der Hand abstreifet, und sogleich auf den Boden ausstreuet; oder man überläßt diese leeren Plätze, wenn sie nicht zu groß sind, auch wohl ganz der natürlichen Besaamung. Inzwischen kann man ihn auch, wenn er nur nicht gar zu dünne steht, sich selbst zu bestauden überlassen weil er sich alsdenn mehr ausbreitet. Bisweilen hat es das Ansehen, als ob er sich dieses Jahr ganz verlieren wollte; allein dieses ist nicht immer der Fall, und nicht selten nur scheinbar, da er oft im andern Jahre desto besser wieder hervorkömmt. Ein Umstand, den man bey mehrern perennirenden Pflanzen wahrnimmt. — Mit dem Saamen wird bis jetzt wenig Verkehr getrieben, da man sein Hauptaugenmerk auf die Vermehrung des Futters richtet, weil dadurch die Vermehrung des Viehstandes, hiervon der mehrere Dünger, und von diesem die Verbesserung der Landwirthschaft lediglich abhängt. Zu dem einen Bedürfnisse gewinnt man den Saamen gemeiniglich durch Kinder, die man zur Zeit der Reife, mit einem Beutel um den Hals

hängend, auf den Acker schickt, die ihn mit den Händen abstreifen, und in diese Beutel sammeln. Will man ihn in größerer Menge haben, so läßt man ein ganzes Stück dazu stehen, welches gemähet, in Haufen getrocknet, und in großen linnenen Tüchern auf dem Felde mit Dreschflegeln abgedroschen wird. Die weitere Reinigung wird, wie mit den Früchten, auf der Scheuertenne vorgenommen, und die Abgänge giebt man dem Vieh. Das Kennzeichen der Reife ist seine schwarzbraune Farbe. Man bewahrt ihn auf einer trocknen Kammer bis zur Aussaat auf, wo man ihn gegen die Mäuse wohl in Acht nehmen muß. Wohl aufbewahrt bleibt er mehrere Jahre gut, doch sollen nach dem zweiten Jahre nicht alle Körner aufgehen.

Im Winter dient dieses Kleeheu für Rindvieh und Schafe zur besten Fütterung. Für erstere wird es mit Gersten- oder Waizenstroh zu Heckerling geschnitten, und mit warmen Wasser gebrühet, gegeben. Die Kühe geben bey diesem Futter viel und sehr gute Milch, und Butter und Käse davon sind ungemein schmackhaft: jedoch soll die Butter im Sommer bey grünem Esparsett einen Beygeschmack annehmen. Den Schafen giebt man es auf die Raufe, und sie fressen es eben so gern als

das beste Heu. Die Wolle, welche man jetzt erzielt, übertrifft jene vor der Einführung des Esparsetts weit an Güte und Menge. Der Schafstand hat sich so sehr vermehrt, daß z. B. ein Mann, der vorhin nur 10 Stück über Winter halten konnte, jetzt 90 bis 100 durchzuwintern im Stande ist. Verhältnißmäßig gilt dieses auch von dem Rindvieh. Für die Pferde wird er ebenfalls wie für das Rindvieh als Heckerling geschnitten; und wer das Esparsettheu dabey nicht schont, kann füglich des Habers entbehren. — Grün gefüttert, hat dieses Futterkraut nicht die gefährlichen Folgen, welche man bey der geringsten Nachlässigkeit von dem rothen oder spanischen Klee zu befürchten hat.

Die Brache hierselbst, ist, seitdem der Kleebau allgemeiner geworden, ganz umgeformt. Fast alles Land wird besäet, so daß nur hier und da ein Stück für die Hut übrig bleibt. Erbsen, Feldbohnen, rothen Klee, Kartoffeln rc. gewinnt man in der Brache, jedoch den rothen Klee in ungleich größerer Menge, weil dieser den Sommer über zur grünen Fütterung dienen, und den Mangel der natürlichen Wiesen ersetzen muß. Den rothen Klee säet man hier regelmäßig im Sommerfelde unter

Gerste, Haber oder Mengefutter, und in diesem Jahre bleibt er wie das ganze Stoppelfeld, dem Vieh zur Weide. Seine Hauptnutzung fällt also in die Brache, und ergiebt gewöhnlich 2 bis 3 Erdarten, worauf er im Herbste umgepflügt und mit Korn besäet wird. Das Korn auf Kleeäckern steht viel besser, als auf den übrigen besömmerten Brachäckern. Diese fast allgemeine Besömmerung der Brache hat ihre Nachtheile; dieß ist dem Bauer nicht unbekannt, und er bemüht sich, durch vermehrten Viehstand und den davon abhängenden Dünger, den Schaden auf alle Weise zu vermindern. Allein so sehr er auch auf alles das Rücksicht nimmt, so kann er doch dem Acker, der in der Brache das seinige gethan hat, nicht das Verlorne alle wieder geben, und man sieht es nur zu deutlich, daß der in der Brache geruhete Acker vor den andern vieles voraus hat; denn der Unterschied in der Menge der Garben und in der Größe der Körner, die der Rocken im folgenden Jahre von einem gebrachten Acker liefert, ist zu groß, als daß man jene Vorzüge verkennen sollte. Inzwischen rechnet der Bauer so: zwei mittelmäßige Aerndten sind besser als eine gute. — Auch sucht man die Sache dadurch wieder gut zu machen, daß man nun den Acker, der in der letzten Brache besäet war, in der

darauf folgenden in Ruhe läßt, um ihn nicht nur zu bedüngen, sondern auch von dem überhandnehmenden Unkraut wieder zu reinigen. — Jetzt sind alle Anhöhen um jene Dorfschaft, selbst die Berge, die sonst viele Jahre wüste lagen, mit Esparsett besäet, und mancher Bauer hat gegenwärtig auf 10 Morgen von diesem vortrefflichen Futterkraut. Diese Anhöhen geben, wenn der Esparsett eben in der Blüthe steht, den herrlichsten Anblick.

Ueber die Cultur der Färberscharte. (Serratula tinctorum L.)

Wenn der vorsichtige Landmann auf Empfehlungen der Cultur solcher Pflanzen nicht achtet, die in seiner Gegend nicht zu Hause gehören, und deren Nutzen er nicht aus Erfahrung kennt, so steht ihm das nicht zu verdenken. Geld, Zeit und Arbeit sind ihm zu kostbar, um sie auf ungewisse Versuche anzuwenden. Wenn aber Pflanzen in seiner Gegend wild wachsen, deren Werth und Nutzen völlig bekannt sind, so kann man mit Recht erwarten, daß er deren ordentliche Cultur nicht vernachlässigen werde, wenn er aufmerksam darauf gemacht, und nur einigermaßen dazu aufgemuntert

wird. Dieses ist der Fall mit der sogenannten Färberscharte in manchen Gegenden. Sie wächst da wild auf Wiesen, und wird von Hirten und andern geringen Leuten gesammelt, und an Aufkäufer zum weitern Absatz verhandelt, und werden auf diese Weise z. B. aus der Amtsvogtei Ilten im Churfl. Braunschw. Lüneb. jährlich mehrere hundert Centner ausgeführt. Unglücklicher Weise muß aber die Pflanze gerade zwischen Johannis und Jacobi, als ihrer Blüthezeit, hier gesammelt werden, wo das Gras auf den einschürigen Wiesen in dem besten Wachsthum ist, und wo also dem Wieseneigenthümer durch das Sammeln dieser Pflanze kein unbeträchtlicher Schaden an der Gräserei verursacht wird. Diese Pflanze gehört zu den besten und gebräuchlichsten gelbfärbenden Pflanzen, welche durch Verbindung mit Salzen, so wie andern Farbensubstanzen, noch mancherlei andre Farben liefert, daher sie auch von auswärtigen Fabriken so sehr gesucht wird. Sie wird entweder durch Zertheilung fortgepflanzt, welches am besten im Herbst geschiehet, damit sie sich vor dem Winter noch gut bestaudet, und dann in dem künftigen Jahre desto eher blühet, jedoch auch im Frühjahr, ehe sie einen Stengel treibt, geschehen kann, oder durch Saamen. Man säet den Saamen im Herbste, sobald

er reif ist, oder zeitig im Frühjahr in flache Furchen, und sobald die jungen Pflanzen zum Umpflanzen geschickt sind, werden sie 10 bis 12 Zoll weit aus einander, auf die ihnen bestimmten Stellen gepflanzt. Die Pflanze fordert einen feuchten rojolten und mit Mist oder Asche gedüngten Wiesengrund, und im Herbst muß sie wieder mit Asche gedüngt werden. Da jetzt auf einen einzigen Morgen Wiesengrund, wo die Färberscharte blos wild nur einzeln wächst, wohl zwei Centner gesammelt werden können, welche das Pfund nur zu drei Pfennige gerechnet, 2 Thlr. 2 Gr. werth sind, so läßt sich davon leicht auf den Vortheil schließen, der durch ihre ordentliche Cultur von einem Morgen kann herausgebracht werden.

Theorie der Drillwirthschaft, besonders zum Behuf des Waizenbaues.

England kann sich rühmen, daß es der größten Verbesserung des Ackerbaues, die in irgend einem Zeitalter gemacht worden ist, ihre Entstehung gegeben habe, und daß man da zuerst darauf gedacht, diejenige Culturart, die man für den Weinstock und andere Dauergewächse nöthig gefunden hat,

nämlich die Bearbeitung der jungen Pflanze mit der Hacke — auf die Kornarten angewandt, und bey Befolgung dieses Plans dargethan zu haben, daß die mehrmalige Wiederholung des Pflügens einen weit größern Nutzen bringe, als man sich vorher jemals habe vorstellen können.

Die Erfahrung lehrt, daß unser Land, wenn wir es im Herbste auch noch so gut bearbeitet haben, dennoch, nachdem das Winterkorn eingesäet ist, während des Winters sich wieder zusammensetzt, und hart wird. Die Erdtheilchen sinken durch ihre eigene Schwere, oder werden durch den Regen niedergeschlagen, und nähern sich einander von einem Tage zum andern immer mehr. Dadurch wird den Wurzeln der Pflanzen der Raum, sich zu Aufnehmung ihrer nöthigen Nahrung gehörig auszubreiten, immer mehr beenget; der Zwischenräume in der Erde werden allmählig so wenig, und die Erde wird so dichte, daß die zarten Wurzelfasern nicht mehr eindringen können, indem das einheimischere Unkraut aber hervorwächst, und die Wurzeln der fremden Kornpflanzen der Luft und Nahrung beraubt. Auf diese Weise kommt der Erdboden beynahe in so einen Zustand wieder zurück, als ob er gar nicht gepflügt worden wäre; und

kann den Gewächsen in dem Frühjahre, da sie zum Aufschießen gerade die meisten Kräfte nöthig haben, keine Kräfte geben. Eben zu dieser Zeit bedürfen sie daher des Bepflügens am meisten, damit das Unkraut zerstört, anstatt der erschöpften Erde frische wieder an die Wurzeln gelegt, der Boden von neuem aufgelockert, und die Wurzeln sich auszubreiten, in den Stand gesetzt, die überflüssigen Wurzelfaden aber abgeschnitten werden, und um andern Platz zu machen, die stärker treiben, und sich mehr vervielfältigen können, weggeräumt werden; denn dieß alles dient den Pflanzen, desto mehr Nahrung aufzunehmen, die ihnen besonders zu dieser Zeit am ersprießlichsten ist.

Bey der gemeinen Culturart geht die ganze Aufmerksamkeit dahin, den Waizen mit Nahrung zu versorgen, zu einer Zeit, da er beynahe gar keine Nahrung gebraucht, indem er eben nur einige wenige Blätter hervorbringt. Hierauf überläßt man ihn aber sich selbst allein, und das zu einer Zeit, da er der Hülfe einer eigenen zweckmäßigen Behandlung schlechterdings bedarf. Ein Verfahren, das eben so unzutreffend ist, als wenn man einem Kinde eine große Menge Nahrung geben, so wie es aber größer und stärker wird, von Tage zu Tage ihm etwas davon abziehen wollte.

Es ist eine allgemein anerkannte Wahrheit, daß es sehr zuträglich ist, das Land in guter Cultur zu haben, bevor es besäet wird; aber dabey muß man nicht stehen bleiben. Die Gewächse erfordern, so lange als sie wachsen, eine fortwährende Bearbeitung, und diese sollte nicht eher aufhören, als bis sie zu ihrer völligen Reife gelangt wären. — Verschiedene Haushälter haben gegen diese neue Culturart die Einwendung gemacht, daß der Boden durch die öftere Bearbeitung zu locker werde, und denn seine Feuchtigkeit viel eher fahren lasse, als ein härteres dichteres Erdreich. Diese Einwendung wird aber durch die Erfahrung widerlegt: denn dadurch hat sich hinlänglich gezeigt, daß ein auf die neue Weise bearbeiteter Boden, der kein reiner Sand ist, selbst bey dem trockensten Wetter noch immer mehr Feuchtigkeit behält, als der auf die alte Weise bearbeitete. Wird die Erde bis auf die gehörige Tiefe aufgelockert, so kann sie zwar kein stehendes Wasser halten, das aber auch für die meisten Pflanzen mehr verderblich als wohlthätig wäre, aber sie ziehen den Thau gar sehr an, anstatt daß derselbe in weniger bearbeitetem Erdreich nicht tief eindringen kann, und folglich von dem ersten Sonnenschein wieder abgedunstet wird. Man hat schon mehrmals dargethan, daß der Thau, so wohl

vermittelst seiner Feuchtigkeit, als vermittelst seines schleimigen kräftigen Wesens, eins der allerkräftigsten Mittel ist, die Erde fruchtbar zu machen. Aus folgenden Versuchen ergiebt sich aber bis zur Ueberzeugung, daß der Thau in ein loses Erdtreich tief genug eindringet, um es feucht zu erhalten, indem die Oberfläche umher abgetrocknet ist.

Man pflüge eine Fläche Land in Stücke, lockere einige davon durch öfteres Pflügen sehr auf, einige dazwischen aber pflüge man weniger, damit ihr Boden dichter und fester bleibe. Darauf pflüge man die ganze Fläche nach einer langen trocknen Zeit in die Quere, und man wird finden, daß der aufgelockerte Boden feucht umkommt, dagegen aber das dichte und feste Land so trocken ist als Staub.

Wenn in einem warmen, aber wohl durchgepflügten Boden einige Furchen mit Waizen besäet sind, so wird das Blatt im Frühjahr, besonders bey trocknem Wetter, gelb. Man lasse hierauf die Erde zwischen diesen Furchen tief umpflügen, und zwar in einigen Stellen näher an den Kornreihen, in andern etwas weiter davon ab, und die

Korn-

Kornpflanzen werden ihre eigene gute Farbe wieder erhalten. Dieß wird zuerst an den Stellen geschehen, wo die Umpflügung zunächst an den Kornreihen geschehen ist; nach und nach aber auch an den übrigen, nach dem Verhältnisse der Entfernung, in welcher der Pflug von den Kornreihen geblieben ist. Hieraus folgt doch unwidersprechlich, daß sich die Pflanzen erholen, so wie ihre Wurzeln die lockre Erde erreichen. Dieser Erfolg zeigt sich bey allen Pflanzen, und man sieht denn nicht leicht eine ärmliche Pflanze.

Die gesunde Vernunft giebt, daß diejenigen Pflanzen, welche am längsten in der Erde stehen müssen, dieser Kulturart am meisten bedürfen. Perennirende Pflanzen bedürfen ihrer also mehr, als die Sommergewächse; Waizen, der im Herbste gesäet, und 9 Monate nachher erst reif wird, mehr als Sommerkorn, das nur einige Monate in der Erde steht. Der Waizen muß in einem Boden ausdauern, der während des Winters hart wird; Sommerkorn hat aber diese Schwierigkeit nicht zu überwinden. Indessen werden aber doch freylich beide Fruchtarten, ja alle Arten von Gewächsen durch öfteres Aufrühren ihres Bodens, und durch die Bedeckung ihrer Wurzeln mit frischer Erde ganz ungemein gestärkt.

Um die Operationen der neuen Wirthschaft mit Vortheil anzufangen, muß man das Land in eine gute Cultur gebracht, und vom Unkraute gereinigt haben. Es ist also zu setzen, daß es durch eine Sommerbrache vorbereitet sey. Und in der That ist dieß ein Grundgesetz, ohne dessen Beobachtung jeder Versuch weniger vortheilhaft ausfallen müßte.

Die großen Zwecke der neuen Wirthschaft sind folgende: 1) Die Aerndte von der gegenwärtigen Saat in Absicht auf die Menge und Güte des Korns zu verbessern; 2) das Land zu einer künftigen guten Aerndte vorzubereiten; und 3) die Nothwendigkeit der Brache, wodurch sonst immer die vierte oder fünfte Aerndte verloren gehen würde, zu entfernen. — Dazu muß denn der Ackersmann mit einem guten Drillpfluge, einer Säemaschine und einer Pferdehacke versehen seyn. Der Saamen muß so dünne vertheilt werden, daß jede Pflanze Raum genug erhält, ihre Wurzeln in der Maaße zu verbreiten, daß sie hinlängliche Nahrung einsammeln können. Jede Pflanze muß in den Stand gesetzt werden, stark zu quilstern, oder eine beträchtliche Menge Halme zu treiben, und jeder Halm muß eine gute lange Aehre, bis in die Spitze voll Körner, tragen können.

Die meisten Ackerleute wenden wider die Besaamung des gebraachten Landes mit Waizen, ein, daß der frische Dünger, als womit die Brache versehen wird, eine Hauptursache des Brandes sey. Aber vorausgesetzt, daß der Dünger gehörig gefault hat, mit der Erde hinlänglich gemischt, auf dem Lande wohl verbreitet, und einige Tage vor der Besaamung völlig untergepflügt ist. Wer aber diese Einwendung aus Vorurtheil oder aus Erfahrung für richtig hält, kann sich leicht auf die Art helfen, daß er dem Lande vor der Besaamung mit Waizen nach der Brachung erst eine Aerndte Rüben oder Winterwicken abnimmt, und wenn dazu das Land gedrillt, und mit der Pferdehacke bearbeitet ist, so gereicht eine dergleichen Aerndte ohnedieß noch zu einer desto größern Verbesserung desselben.

Noch bis jetzt ist es nicht völlig entschieden, wie weit die Drillfurchen für den Waizen auf das beste und vortheilhafteste von einander entfernt werden müssen. Die Punkte, worauf es dabey ankommt, sind: erstlich so wenig Boden als möglich zum Kornbau zu verlieren; und zweitens, dabey doch Boden genug zu behalten, um die Pferdehacke auf das vortheilhafteste zu gebrauchen.

Bevor der Ackersmann darüber bey sich entscheidet, muß er zuvor in Betrachtung ziehen, wie das Land genutzt werden soll. Verlangt er z. B. nur eine recht gute und reiche Waizenärndte, ohne eine besondere Rücksicht auf die künftige Saat, so ist es hinlänglich, die Drillfurchen 9 bis 12 Zoll von einander zu entfernen. Ist aber sein Vorhaben, dem Lande mehrere Waizenärndten hinter einander abzunehmen, oder will er zwischen dem Waizenreihen noch Hülsenfrüchte oder Wurzelgewächse gewinnen, so muß er, wie sich von selbst versteht, die Drillfurchen weiter von einander entfernen; 2½ bis 3 Fuß werden denn gewiß noch keine übergroße Zwischenräume seyn. Sollten sich aber zu dem Ende die gewöhnlichen Geräthschaften nicht brauchen lassen, so muß man sie zweckmäßig verändern; statt der Pferdehacke kann man sich denn wohl eines Hakens oder Doppelpflugs bedienen, und damit so, wie es die gesunde Vernunft an die Hand giebt, verfahren. Der Saame muß so zubereitet werden, wie man es sonst zweckmäßig findet. Die Menge desselben bestimmt sich durch die Anzahl der Reihen und die Zwischenweite der Saatfurchen von selbst. Die rechte Saatzeit ist spätstens in der Mitte des Septembers. Die erste Bearbeitung mit der Pferdehacke darf denn aber nicht eher als am Ende des

Oktobers gegeben werden, jedoch muß man trocknes Wetter dabey sorgfältig in Acht nehmen. Die zweyte Bearbeitung mit der Pferdehacke muß sobald, als die harten Fröste vorüber sind, folglich an dem ersten schönen Tage im Märzmonate nachfolgen; und dadurch wird die Erde mitten in den Zwischenzeiten durchschnitten, und nach den Pflanzen auf jeder Seite hingeworfen. Indem nun diese zweite Bearbeitung frische Erde an die Wurzeln der Pflanzen bringt, so macht sie, daß diese quilstern, und stärker und gesunder werden. Da diese Erde durch den Winterfrost aufgelöset ist, so dient sie zu einem vortrefflichen Mittel, der Pflanze Nahrung zuzuleiten; und das gerade zu einer Zeit, da es am nöthigsten ist, indem die Pflanzen nämlich eben geschwind fortwachsen, und ihre vervielfältigten Halme weiter treiben muß. Bey der dritten Bearbeitung mit der Pferdehacke (welche die zweite nach dem Winter ist) hat man die Absicht, den Halmen mehr Stärke zu geben; und sie muß daher vorgenommen werden, sobald die Aehren erscheinen. Indessen sieht man diese Bearbeitung doch für die unwichtigste an, und unterläßt sie daher bisweilen ohne einigen Nachtheil ganz. Indessen sollte die Erde mitten in den Zwischenweiten wenigstens mit der Handhacke etwas aufgerührt wer-

den, um den Boden zu lockern und vom Unkraut zu reinigen.

Die letzte Aufrührung der Erde zwischen den Kornreihen ist aber die wichtigste, indem sie die Körner vollkommen, und damit die Aehren bis in die Spitze anfüllen muß. Diese Bearbeitung wird am zweckmäßigsten gegeben, wenn die Blüthezeit beginnt. Da indessen das Korn zu dieser Zeit schon hoch ist, so kann man mitten zwischen den Kornreihen nur eine Furche ziehen, und dadurch muß die Erde auf jeder Seite in einer solchen Menge an die Pflanzen angelegt werden, als es die Tiefe des Bodens nur verstatten will. Diese letzte Bearbeitung bereitet die Zwischenweiten überdieß für die künftige Saat zu; denn gerade in die Mitte derselben muß das Korn im künftigen Jahre gesäet werden. Die an die Kornreihen gelegte Erde hat hiernächst noch die Würkung, daß dadurch das Lagern des Waizens gehindert wird. Jedoch sind die auf diese Art bearbeitete Kornfrüchte auch ohnedieß weniger fähig, sich zu lagern, weil ihr Stroh der freyen Luft mehr ausgesetzt gewesen, folglich härter geworden ist, und besonders nach der Wurzel zu mehr Stärke und Festigkeit erhalten hat. Und dieß kann man schon daraus abnehmen, daß ein Kornhorst, der allein steht, fast nie sich lagert.

Wenn die Früchte auf diese Weise cultivirt werden, so muß man sie mit der Sichel abschneiden, denn bey der Unebenheit des Bodens, die der Drillpflug und die Pferdehacke verursacht haben, ist das Mähen mit der Sense nicht wohl möglich. Die Schnitter müssen sich indessen doch so gut als sie können, in Acht nehmen, daß sie die Erde nicht zu fest treten.

Uebrigens ist es bekannt genug, daß sehr wohl genährte Pflanzen so geschwind nicht reifen, als die, welche bey kärglicher Nahrung aufgewachsen sind. Das nach den neuen Grundsätzen gebauete Korn wird daher später geärndtet, als das auf die alte Weise erbauete; und muß aus dieser Ursache auch etwas früher gesäet werden. Angenommen nun, daß die Aerndte geendigt sey, und daß das Feld von neuem wieder, nicht bloß ein, sondern mehrere Jahre hinter einander mit Waizen besäet werden solle. Denn dieß kann allerdings mit gutem Erfolge geschehen, indem die künftigen Kornreihen immer in die Mitte der vorigen Zwischenweiten gebracht werden, und folglich eine andere Stelle kriegen, die sehr oft gepflügt worden ist, und doch keine Frucht getragen hat. Hier zeigt sich die Hauptverschiedenheit der alten und der neuen-

Wirthschaftsart. Denn anstatt daß bey der alten ein ganzes Feld gebraachet werden mußte, indem das andre die Früchte trug, wird bey der neuen dasselbe Feld gebraachet, und auch genutzet, indem die Streifen zwischen den Kornreihen eigentlich braach liegen. Und dazu hat die neue Wirthschaft noch die großen Vorzüge vor der alten 1) daß jede Saatfurche drei - bis viermal mit frischer Erde bedeckt; 2) dadurch ihre Pflanzen gestärkt und von allem schmarotzerischen Unkraute gereinigt; und 3) der Einwirkung des Regens, des Thaues und der freyen Luft, woraus doch die meiste Nahrung erfolgt, mehr entgegen gestellt werden. Denn ohne Luft und Feuchtigkeit können Pflanzen so wenig als Thiere leben; so wie diese nehmen auch die Pflanzen die Luft in sich und verderben sie, und müssen folglich immer einen frischen Zufluß derselben haben. Findet man es zuträglich zu einer neuen Saat zu düngen, so muß der Dünger jedoch gehörig verfault seyn, und in die Mitte der vorigen Zwischenweite der Saatfurchen eingepflügt werden, worin er denn mit der Erde bedeckt wird, die vorher an die Saatreihen angepflügt gewesen ist. Diese Bedüngung geschieht, wenn das Korn abgeärndtet ist. Findet man aber, daß das Land der Bedüngung nicht bedarf, so wird die Tiefe der

Zwischenweite wieder ausgefüllt, indem man die vorhin davon abgepflügte Erde mit dem Pfluge wieder darauf legt. Dieß sollte eigentlich gleich nach der Aerndte geschehen, damit das Land bey Zeiten noch einmal leicht aufgelockert werden könnte, bevor die neue Besaaamung geschähe. Wenn auch das Land, das auf die neue Weise cultivirt wird, so viel Dünger nicht bedarf, so verbessert es dieser Dünger doch sehr, besonders, wenn damit nach obiger Vorschrift verfahren wird. Ist er so, wie man ihn einlegt, schon gänzlich verfault, und wird er denn sogleich nach der Aerndte mit Erde bedeckt, so hat er Zeit genug, sich in ein schleimichtes Wesen aufzulösen, und seine Säfte zu vertheilen. Und so ist er denn auch dem Pflugeisen nicht im Wege, wie er es allerdings seyn würde, wenn er zum Theil noch aus unverfaultem Stroh, oder andern dergleichen Substanzen bestünde.

Uebrigens muß man hierbey ferner noch bemerken: 1) daß ganz wenig Dünger zureicht, wenn man denselben zur zweiten Saat einbringt, weil er sodann nur in die neue Furche selbst gelegt zu werden braucht; 2) daß der Waizen in der zweiten Saat sich in sehr vortheilhaften Umständen befindet, indem seine Wurzeln eine Tiefe von 10,

12 bis 14 Zoll finden, worin sie sich verbreiten können: denn sie kommen in die Furche zu stehen, welche mitten in der Zwischenweite gezogen worden ist. Je längar daher Früchte in gewissem Lande auf die neue Weise gebauet sind, desto besser müssen sie darin fortkommen. — Der Boden in den Zwischenweiten wird im zweiten Jahre auf eben die Weise und zu eben den Zeiten bearbeitet, wie in dem ersten.

Vom Nutzen des rothen Kleees.

Die Erfahrung bestätigt es allerdings, daß der rothe Klee grün gefüttert, beym Hornvieh nicht auf die Vermehrung der Milch wirkt. Man mag nun hierbey die ganze oder halbe Stallfütterung, oder auch die bloße Hude wählen. Folgendes beruht auf genauen Versuchen. Bey der ganzen Stallfütterung wurde das Vieh beym Klee außerordentlich fleischicht, ließ aber so sehr von der Milch ab, daß von denen, die im Holze weideten, dabey aber des Morgens und Abends sehr gut mit leichtem Grase gefüttert wurden, mehr Milch erhalten wurde, als von denen im Stalle; und noch dazu waren zu letztern die frischmelkenden, so wie zu je-

nen die altmelkenden gewählt worden. Beym leichten Grase hingegen, das ihnen gegeben wurde, wie der Klee verzehrt war, gaben sie wieder mehr Milch, und waren auch etwas munterer als beym Kleefutter, obschon die Traurigkeit, die man bey der Stallfütterung jederzeit bemerkt, nicht ganz verschwand. — Man hat bey dieser ganzen Stallfütterung noch überdem den Nachtheil, daß das Hornvieh gar zu oft altmelk bleibt, oder sich wenigstens erst später wieder beläuft, und daß eine solche Kuh größtentheils 2 Jahre bis zum neuen Melkwerden zubringt. Ein gewisser Oekonom, der die Stallfütterung beybehält, weil er sie einmal eingeführt hat, muß, um sein Vieh bey guter Milch zu erhalten, auch des Sommers mit Schroot füttern, und dennoch beläuft sich sein Vieh meistentheils nur alle 2 Jahre. Wenn nun auch hierbey das zu erhaltende Kalb in keinen Anschlag gebracht wird, weil auch die beste Kuh 6 bis 8 Wochen ohne Milch steht, so weiß ein jeder, daß die ersten 20 Wochen einer frisch melkenden Kuh die besten und einträglichsten sind, so viel man auch dagegen einwenden mag, daß die Milch einer altmelkenden Kuh fetter und besser wäre. Hieraus folgt ganz richtig, daß der Vorschlag, die Hude und Weide gänzlich abzuschaffen, fahren gelassen werden muß;

denn die großen Nachtheile der Traurigkeit des Viehes, daß es sich so selten beläuft, daß es auf dem Stalle weniger Milch giebt, läßt nicht ferner an der Unausführbarkeit der Sache zweifeln.

Bey der halben Stallfütterung, wo das Hornvieh um 9 Uhr des Morgens bis Nachmittags 4 Uhr, so wie auch des Nachts im Stalle gefüttert wurde, die übrige Zeit aber auf der Hude giengen, gaben die Kühe in der Zeit, da sie mit Klee im Stalle gefüttert wurden, nicht so viel Milch, als da sie, wie der Klee abgefüttert war, das Gras von einer Wiese, die aber sehr guten Boden hat, zur Fütterung bekamen. Ueberhaupt aber giebt diese halbe Stallfütterung so wohl mit Klee, als auch mit gutem Grase, die beste und meiste Milch; das Vieh bleibt dabey sehr munter, beläuft sich zu rechter Zeit, und ist auch in Rücksicht des Düngers sehr zweckmäßig. Nur ist die Hudegerechtigkeit an den meisten Orten zu weit entfernt, daß es nicht gut möglich ist, das Vieh zweimal des Tages dahin zu treiben. — Bey der bloßen Holzhude, wo die Kühe bey der Dorfheerde den Tag über ins Holz gehen, aber des Morgens und Abends recht satt gefüttert werden, gaben die Kühe wirklich mehr

Milch, so lange das Gras von einer guten Wiese gefüttert wurde, als bey dem Kleefutter.

Die Hauptursache von dieser Bemerkung liegt nun wohl darin, daß man erst den Klee bis zur Blüthe kommen lassen muß, ehe man ihn füttern darf; und daß alsdenn selbiger in wenigen Tagen zu hart wird, wo in den strohartigen Stengeln freilich die milchreichen Säfte nicht mehr seyn können, die bey der Grasfütterung bemerkt werden.

Aus diesem erhellet es freilich ziemlich deutlich, daß der rothe Klee die Vortheile nicht gewährt, die man sich nach den übertriebenen Lobeserhebungen davon versprach, und daß er eben deswegen bald wieder vernachlässiget werden dürfte. Aber nur wenige Landleute haben so viel Gräserey, um ihr Vieh gut und hinlänglich füttern zu können; ferner, daß durch dieses Futterkraut in der Herbeyschaffung viel Zeit gewonnen wird, weil man es an einem nahgelegenen Orte säet, auch sehr bald ein ganzes Fuder abschneiden und aufladen kann, und überdem bey dem Anbau desselben nicht leicht in Gefahr geräth, Mangel an Sommer- und Winterfütterung zu haben, da doch die meisten Gegenden durch Ueberschwemmung so oft verlieren, so ist noch

überdem der rothe Klee bey dem Ackerbau eine höchst wohlthätige Erfindung, da es sich bestätigt, daß so wohl die darnach gesäete Winter= als auch darauf folgende Sommerfrucht fast niemals fehl schlägt, und dabey so überaus ergiebig ist. Hier ist nur von den Vortheilen die Rede, die der Bauer davon haben kann, da größere Gutsbesitzer, die zehentfrey sind, wohl gar noch ansehnliche Zehenten selbst einscheuern, hierauf keine Rücksicht zu nehmen brauchen.

Noch ist zu bemerken, daß das Land, von dem hier geredet wird, in drei Felder, als Brach= Winter= und Sommerfeld abgetheilt ist. Ins Brachfeld werden Erbsen, Wicken, Linsen, Bohnen, Lein und dergleichen gesäet, auch Kartoffeln gepflanzt.

Der Klee, den man den folgenden Sommer füttern will, säet man in das dießjährige Sommerfeld unter Haber oder Gerste, und wenn diese Sommerfrucht eingeärndtet ist, kann wegen der Gemeinhude in diesem Jahre kein weiterer Gebrauch davon gemacht werden. Sorgfältige und gute Hauswirthe eilen aber so bald als möglich, 2 oder 3 Fuder Mist über einen Morgen, der mit Klee be-

säet worden, so bald der Haber oder die Gerste davon abgeärndtet worden, zu fahren, nicht so sehr, um zu düngen, als die Schaafe oder anderes Vieh davon abzuhalten. In dem darauf folgenden Sommer, wo nun dieses Land in die Brachzeit fällt, wird der Klee alsdenn dreimal gemähet; wobey nur noch zu bemerken ist, daß man, um den Klee sehr bald mähen zu können, woran im Frühjahr gewiß sehr viel gelegen ist, denselben, wenn er fast Hand hoch ist, oder das Land bedeckt hat, mit 2 Himpten gemahlenen Gips auf einem Morgen, bey stillem oder feuchtem Wetter, oder wenigstens des Morgens im Thau besäen muß, wonach er, wenn man auch ein mageres Stück Land dazu gewählt hat, gewiß demjenigen weit vorkommen wird, der auf dem fettern und bessern Boden steht, aber nicht mit Gips bestreuet worden ist. Wenn der Klee, nachdem er das drittemal abgemähet worden, wieder etwas hervorgesproßt ist, läßt man ihn unterpflügen und säet sogleich, ohne weitere Düngung, Rocken darauf, der gewiß an Stroh und vorzüglich an Körnern, jeden andern Rocken übertrifft. Eine eben so gute, und vielleicht noch reichere Aerndte erhält man von diesem mit Klee besäet gewesenen Lande im dritten Jahre, da nach dem Rocken, Haber oder Gerste gesäet

wird. Diese beiden reichen Aerndten, zuerst an Rocken und hernach an Haber oder Gerste sind allein schon wichtig genug, den Kleebau sorgfältig zu vermehren. Die vorzügliche kornreiche Aerndte von solchem Kleerocken, ist desto auffallender, da man es einem solchen Felde nicht zutrauen sollte, wenn der Rocken noch auf dem Halm stehet. Gewöhnlich stehet man in einiger Entfernung denselben für Trespen an. Dieses kommt aber daher, daß der Kleerocken sich wegen seiner vollen Ladung ganz zur Erde senkt, und mit leichtern Drespenhalmen darüber herragen. Aber wenn man nur eine Garbe in die Hand nimmt, und in der Schwere mit einer andern vergleicht, die nicht auf Kleelande gewachsen ist, so wird man den unwidersprechlichen Vorzug sehr auffallend wahrnehmen. Um diesen großen Vorzug beym Ackerbau des Bauers deutlicher einzusehen, nehme man an, daß ein Meierbauer ungefähr 24 Morgen Land mit Rocken besäet. Um diese zu düngen, da ihm nach Abgang des Zehenten, durch die Strohdächer seiner Häuser, und anderer Stroh verzehrender Dinge, zu wenig Streustroh übrig bleibt, muß er entweder kümmerlich mit 5 oder 6 Fuder Mist auf jeden Morgen bedüngen, oder wer dieses nicht thun will, muß einen großen Theil davon ungedüngt sehen. Man berechne aber

den

den Schaden, der so wohl an dem Rocken selbst, als auch an der darauf folgenden Sommerfrucht daraus erwächst, ohne dabey jetzt noch in Anschlag zu bringen, daß aus Mangel an Dünger, der Bauer den größten Theil des Brachlandes nicht besäen darf, und also auch hieraus einen großen Abgang an Erbsen, Wicken, Bohnen u. s. w. leidet. Durch den Anbau des Klees wird aber diesem Uebel einigermaaßen abgeholfen. Denn wenn der Meierbauer 6 Morgen Klee in der Brache hat, so braucht er statt 24 nur 18 Morgen zum Rocken zu düngen, kann also den sonst auf diese 6 Morgen nöthigen Mist auf die übrigen 18 Morgen vertheilen, und eben deswegen auch auf bessere Kornärndten rechnen, ohne daß er darauf mehrere Arbeit und Zeit zu verwenden braucht. Denn der Klee wird, wenn der Haber oder Gerste gesäet und eingeegget ist, gleich darüber gesäet, und die Egge nur noch einmal darüber gezogen: des Vortheils des Kleeheues jetzt nicht zu gedenken, der doch in Rücksicht der Winterfütterung sehr wichtig bleibt, und zugleich ohne viele Arbeit leicht trocken gemacht wird.

So wahr es also immer bleibt, daß die übertriebenen Vortheile, die man zur Empfehlung des Kleebaues, in Rücksicht der Milch beym Hornvieh

rühmte, nicht in der Erfahrung bewährt gefunden werden, so ist dennoch zur Vermehrung der Fütterung, zur Abwechselung derselben, und zu besserer Düngung des Landes der Bauern, der rothe Klee ein sehr empfehlungswerthes Futterkraut.

Ueber den Pfeifer, ein Insekt im Rübsaamen.

....

Der Pfeifer, so nennt man das Ding, wenn die Schoten der Rübsaat von Körnern ledig werden: der größte Theil der Landleute weiß aber nicht, was er damit sagen will. Die Wirkung nennt er; die Ursache aber ist ihm doch unbekannt. Wenn die Saatkörner aus den Schoten wegkommen, so müssen sie freilich hohl und ledige Pfeifen werden. Daher wohl der Name, Pfeifer. Aber wer ist der Feind, der so großen Schaden thut, und wie ist ihm beyzukommen? Das ist eben der Punkt, an den sich so wenige wagen, und doch ist leider der Schade öfters so groß.

Die Pfeifer sind eine gewisse Art weißer Maden, wenn der Rübsaamen seine Schoten angesetzt hat, und selbige noch jung und weich sind. Sie machen Löcher in die Saamenkapseln, und fressen

die Körner aus, ehe sie noch reif werden. Weil man sich nun dabey eingebildet hat, daß dergleichen ausgefressene Kapseln einer Pfeife mit Löchern ähnlich wären, so hat man diesen Maden den Namen Pfeifer gegeben, und pflegt daher zu sagen: die Pfeifer sind in den Rübsaamen gekommen. Der Sommerrübsaat ist der Plage, von Pfeifern gefressen zu werden, am mehrsten unterworfen, besonders wenn er zu früh gesäet wird. Je später, desto besser. Dann ist die Zeit des Insekts mehrentheils vorbey, wenn die Saat anfängt zu blühen. Und das ist eine Hauptsache. Zu Ausgang des Julius pflegen sie gemeiniglich zu erscheinen. Dem Vermuthen der Naturforscher nach werden die Eier, oder der Käfer, der sie legt, mit dem Miste schon auf den Acker gebracht.

Noch in der Blüthe legt das unendlich kleine Rüsselkäferchen seine Eier hinein. So wie sich die Schoten schließen, schließen sich diese mit ein. Die jungen Maden kommen aus, und fressen die Körner. Dann sind sie freilich noch weiß, wie sie insgemein beschrieben werden. Es geht damit so, wie mit der Made des Rüsselkäfers in der Haselnuß, welche die harte Schale glücklich um sich herum wachsen läßt. — Anfänglich sieht man den Scho-

ten äußerlich nichts an, bis sie runzlicht werden und einfallen. Dann ist es aber auch schon um die Körner geschehen. Das trifft fast immer in der Mitte des Augusts ein. Um diese Zeit, wenn die Schoten ledig gefressen sind, und die Maden keine Nahrung mehr haben, schicken sie sich zur Verwandlung an. Sie werden bräunlich, zu kleinen Nymphen oder Püppchen, die sich denn in wenigen Tagen in kleine Rüsselkäfer verwandeln, die ihrer aller sammt und sonders Aeltern sind. So viel Maden in einer Schote gewesen sind, so viel Rüsselkäferchen kriechen auch darin aus.

Ein Mittel, sie zu vertilgen, wäre dieß: Man nehme zu der Zeit, da sich die Pfeifer zeigen, gelöschten grauen Kalk, und lasse ihn bey etwas windiger Luft über den in Schoten stehenden Rübsaamen streuen, so daß der Wind den Kalkstaub über das Saamenstück wehet, wenn der Säer daran hingehet. Dadurch fallen sie alle auf die Erde und der Kalkstaub tödtet sie. Ein Beobachter hat keine wieder hinankriechen sehen, und hat dadurch noch die Hälfte des Saamens gerettet. Wie aber, wenn sie schon in den Schoten stecken?

Am besten wäre es also, den Saamen zu säen, daß er früh reif würde, oder erst spät zu blühen anfienge, damit im ersten Fall die Pfeifer zu früh, im andern aber zu spät kommen.

Vom Wiederkauen der Seidenwürmer, eine nöthige Bemerkung bey Fütterung derselben.

....

Es ist allerdings nöthig, zu wissen, wie man die richtige Behandlung bey Erziehung der Seidenwürmer einrichten muß, wenn man den zu betreibenden Seidenerwerb nach seiner möglichen Vollkommenheit erlangen will. Man hat bey genauen Nachforschungen gefunden, daß nicht allein vierfüßige Thiere, sondern auch Insekten wiederkauen. Man hat, so viel erinnerlich, vom Wiederkauen der Seidenwürmer noch keine Bemerkung, die doch zur Vollkommenheit des Seidenbaues zu beobachten sehr nöthig zu seyn scheint, wenn die Pflege der Würmer ihren eigenthümlichen Eigenschaften gemäß, mit völligem Nutzen geschehen soll.

Wenn die Seidenwürmer frisches, gesundes und nicht nasses Laub erhalten, so fressen sie begierig hinter einander; alsdenn sitzen sie einige Zeit

auf den Blättern, mit dem hintersten Körper fest, machen aber mit dem Kopfe, dem Maule, den vordern Füßen und Leibe verschiedene Wendungen, Figuren, und öffnen sehr öfters das Maul. Wenn man sehr genau beobachtet, so wird man auch leichtlich bemerken, daß sich im Innern des Körpers etwas hin und her bewegt. Ferner wird die Bemerkung um so mehr bestätigt; die Würmer fressen in der größten Geschwindigkeit eine ziemliche Menge Laub und Futter in sich, welches nach der Art der wiederkauenden Thiere nicht sogleich ohne eine nochmalige Umarbeitung in einen guten Nahrungssaft verwandelt werden kann. Die Zergliederung des innern Baues dieser Geschöpfe wird die Bemerkung in ein völliges Licht setzen. Die Beobachtung verdient wohl aus der Ursache einige Aufmerksamkeit: die Zwischenzeiten der Fütterung dieser nützlichen Geschöpfe genau in Acht zu nehmen, sie nicht zu überfüttern, sondern ihnen Zeit zur Umarbeitung der verschluckten Nahrungsmittel zu lassen. Dadurch werden sehr viel Krankheiten vermieden; vorzüglich aber wird es nach der letzten Verhäutung wichtig. Diese letzte Zeit ihres Raupenlebens sind sie ganz unersättlich, und es scheint, als ob man den Würmern nicht genug Blätter geben könnte. Es wird aber auch die gefährlichste Zeit, in welcher

sehr viele Würmer umkommen, oder doch wenigstens eine große Menge Seide verdirbt. Giebt man ihnen ohne Zwischenräume beständig zu fressen, um so mehr werden die heißhungrigen in sich schlukken, und endlich wieder wegbrechen; dadurch werden die Blätter, andre Würmer und Cocons verunreinigt, und viele Würmer getödtet. Läßt man ihnen aber zum Wiederkauen Zeit, um so mehr erreicht der Seidenwurm seine möglichste Vollkommenheit.

Von Bebauung der Sandplätze.

Der Bocksdorn ist vielleicht die beste Staude, dürre Sandgegenden urbar zu machen; denn sie nimmt mit jedem Boden, fetten, magern, lockern und steinichten vorlieb, und wächst in jeder Lage, in offner Luft und Sonne, auch in starker Bedeckung und Schatten. — Sie thut jährlich ellenlange Schüsse, und wächst sehr buschicht und dicht; dabey kriechen ihre Wurzeln sehr weit umher, und treiben viele junge Stämme, so, daß sie eine ziemliche Strecke, an die 12 Fuß und mehr um sich herum bepflanzet. — Hierdurch wird sie zwar dem Gartenliebhaber, der nicht viel Platz hat,

sehr lästig, aber dadurch empfiehlt sie sich besonders für öde, unbebauete Plätze. — Der Bocksdorn (Lycium europaeum L.) muß zwar wegen seiner langen dünnen Schüsse, im Garten, an Pfählen, bedeckten Gängen, oder sonst auf- und angebunden werden; aber in Gegenden, wo es nicht auf Zierde und einen freien Gang ankommt, könnte man ihn an der Erde liegen und fortwachsen lassen. Durch seine abfallenden Blätter und Blüthen würde er den Sandboden mit Dammerde belegen und urbar machen, und alle 4 bis 6 Jahre kann man ihn als Reis- oder Bundholz zum Brennen oder zu Faschinen abtreiben. — Nach seinen schönen und vielen Blüthen gehen die Bienen sehr häufig, und holen viel Wachs daraus. — Es wäre also der Mühe werth, zu versuchen, ihn in sandichten Gegenden anzupflanzen; und Pflanzen kann man, wo Gartenanlagen sind, oder in großen Städten, genug bekommen.

Einiger Nutzen vom Kürbis.

Es ist nicht die Absicht, den Anbau des Kürbis besonders zu empfehlen, sondern nur denjenigen, die vielleicht zu ihrem Vergnügen, oder auch zu

eignem ökonomischen Gebrauch, sich mit dessen Anbau beschäftigen, einen Wink zu geben, mehrere Vortheile daraus zu ziehen. Auch soll sein Anbau hier nicht langweilig beschrieben werden, weil dieser fast allen, die sich einigermaaßen mit dem Gartenbau beschäftigen, hinreichend bekannt seyn wird. Doch mag nicht unerinnert bleiben, daß diejenigen, welche die Ranken der Pflanzen an einem Pfahl oder Geländer zur Ersparung des Raums hinaufziehen und anbinden, der Pflanze Gewalt anthun, weil dieses ihrer Bestimmung nicht gemäß ist.

Der Kürbis, welcher am häufigsten in den Gärten gezogen wird (Curcubita Pepo L.) hat eine große Menge Spielarten, deren jährlich neue entstehen, und sich immer in ihrer Größe, Farbe und Gestalt verändern, auch öfters in die Mutterpflanze wieder zurückarten. Unter diesen Spielarten hat sich eine wegen ihrer Gestalt den Namen Schweizerhose erworben: sie ist von mittelmäßiger Größe, nach dem Stiel zu dünner, als nach der Blüthenwarze hin. Vom Stiel an bis zur Hälfte bald mehr, bald weniger gelb, der übrige Theil grün; bisweilen hat dieser Theil noch gelbe Streifen. Sie ist aber eben so wohl wie die ganze Gattnng in Absicht der Farbe und Gestalt vielfäl-

tigen Veränderungen unterworfen. Die Früchte dieser Spielart, ohne die verwandten Arten, die ihr an Güte gleich kommen, davon auszuschließen, sind wegen ihrer Farbe vorzüglich zum Einmachen zu empfehlen. Das Verfahren ist wie bey den Essiggurken, welche kalt eingemacht werden. Diejenigen, die diesen Versuch nachgemacht haben, ziehen sie den Gurken weit vor. Man nimmt hierzu die jüngsten Früchte, und zwar bald, oder längstens den folgenden Tag, wenn die Blumen davon gefallen sind. Sollte man von den vorhandenen Pflanzen nicht genug Früchte auf einmal erhalten, als man zum Einmachen zu haben wünscht, so lassen sich die abgenommenen im Keller auf feuchtem Sande 6 bis 8 Tage aufheben, bis in der Zeit mehrere hinzukommen. Durch das Abnehmen der ersten Früchte werden die folgenden im Wachsthum befördert, welches nicht geschieht, wenn die ersten Früchte sitzen bleiben; so lange diese fortwachsen, bleiben die folgenden stehen, oder fallen ganz ab, wenn es zu lange dauert, ehe die Reife an sie kömmt. Um wieder Saamen zu erhalten, läßt man an einer oder etlichen Pflanzen einige sitzen, wozu man diejenigen wählt, dir sich in ihrer Art rein erhalten haben, welches man, so bald die Frucht sich angesetzt hat, leicht beurtheilen kann. Alle Spielarten

jener Gattung sind gut, Salat davon zu machen, der wie Gurkensalat zubereitet wird, wozu man die Früchte einige Tage älter als zum obigen Gebrauch werden läßt. Wahrscheinlich ist dieser Salat gesünder, als der von Gurken. Die Kerne von allen Spielarten, besonders von den großen Centnerkürbissen, desgleichen wegen ihrer Größe, die von dem sogenannten Türkenbund, lassen sich zu verschiedenen Sachen mit Vortheil brauchen. Bey verschiedenem Backwerk, z. B. Marzipan, Torten, lassen sich die ausgeschälten Kerne statt der Mandeln gebrauchen. Desgleichen läßt sich davon eine gesunde kühlende Milch machen, die der Mandelmilch wenig nachgiebt. Wer viel Kürbisse bauet, davon man eine große Menge Kerne bekommt, wird sie zu keinem bessern Gebrauch anzuwenden wissen. Hierbey ist noch zu bemerken, daß die Kerne frisch geschält werden müssen, weil von trocknen Kernen das innere Häutchen sich nicht leicht abziehen läßt. Wenn sie aus dem Kürbis herausgenommen sind, läßt man sie von außen nur abtrocknen, damit man sie besser zwischen den Fingern halten, da sie außerdem, wenn sie noch naß sind, leicht aus den Fingern schlüpfen. Wenn die Kerne geschält sind, trocknet man sie bey gelinder Wärme, und hebt sie zum künftigen Gebrauch auf. Nach diesem Finger-

zeig werden geschickte Haushälterinnen dieses Produkt in der Folge vielleicht noch nützlicher zu machen wissen, da man bisher noch wenig beträchtlichen Nutzen davon zu ziehen wußte. Für den Liebhaber dieses Gewächses, wie auch für den Liebhaber der Naturgeschichte im Pflanzenreiche, ist diese Pflanze sehr geschickt, durch Versuche mit fremder Befruchtung Erfahrungen zu machen, wodurch er immer schönere, noch unbekannte, vielleicht noch nützlichere Spielarten erhalten kann, je nachdem er in der Auswahl derjenigen Pflanzen, wovon er den nämlichen Saamenstaub nimmt, als auch derjenigen, auf welchen er die weibliche Blume zu befruchten gedenkt, glücklich ist. Freilich müssen solche Versuche mit äußerster Vorsicht angestellt werden, damit dabey anderweitige Befruchtung vermieden wird, und man gewiß ist, von welcher Vermischung die Nachkömmlinge entstanden sind. Noch immer giebt es Leute, die den Kürbispflanzen die männlichen Blumen unter dem Namen der falschen Blätter wegschneiden, damit sie den Früchten nicht die Nahrung rauben sollen; zum Glück kommen sie gemeiniglich zu spät, wenn die Befruchtung, mehrentheils durch Hülfe der Insekten, die von einer Blume zur andern fliegen, und den Saamenstaub mitbringen, schon geschehen ist, sonst würden sie oft

gar keine Früchte tragen. Bey solcher Behandlung geschieht es daher, daß die Früchte sehr wenig Kerne enthalten, welches bloß einer unvollkommenen Befruchtung zuzuschreiben ist. Auch die Blätter darf man nicht abschneiden, weil die Pflanzen, und noch mehr die Früchte durch diese eben so viel Nahrung, als aus den Wurzeln erhalten. Wenn die Pflanze allzustark ranket, nehme man ihr lieber an schicklichen Stellen ganze Ranken weg; dieses verursacht ihr keinen Schaden. Wer viel und große Früchte haben will, bringe die Kerne oder Pflanzen in fettes Erdreich, gönne ihnen hinreichenden Platz, auf dem sie sich ausbreiten können, so wird es nie an Früchten fehlen.

Mittel, die Butter gegen übeln Geschmack und Ranzigkeit zu bewahren.

Das gemeine Küchensalz ist nicht hinlänglich, um Butter, besonders während der Sommerzeit, immer rein und gut an Geschmack zu erhalten. Das folgende Mittel wird in einer englischen Zeitschrift, als durch Erfahrung bewährt und geschickt, die Butter sogar mehrere Jahre lang gut zu erhalten, und gegen das Ranzigwerden zu verwahren,

angegeben. Man nehme 2 Theile vom besten groben Seesalz, einen Theil Salpeter, und einen Theil weißen Zucker. Dieß stoße man in einem Mörser recht klein, und menge es recht tüchtig durch einander. Bey diesem Gemengsel nimmt man alsdenn 2 Loth auf jedes Pfund Butter, und behandelt sie damit eben so, wie man gewöhnlich mit dem Küchensalze zu verfahren pflegt. Anfangs spürt man zwar an der Butter den Geschmack von Salpeter und Zucker etwas; allein nach Verlauf von drei Wochen kann man durchaus nichts weiter davon merken.

Vom Bau der Steckrüben.

Die Steckrüben oder Stickelrüben scheinen eine Abart von Kohlrabi unter der Erde zu seyn. Sie haben große glatte Blätter, und entfernen sich im Geschmack vom Kohlrabi über der Erde. Es ist ein sehr ergiebiges wohlschmeckendes Produkt; und es ist daher wohl der Mühe werth, daß man die Cultur desselben mit möglichster Sorgfalt betreibe. Die Steckrüben verlangen meistentheils einen etwas schweren thonichten Boden. Es giebt mehrere Arten derselben, unter denen aber eine vorzüglich

zu empfehlen ist, weil sie eines Theils sehr dick wird, und auch einen vortrefflichen Geschmack hat.

Man säet den Saamen im April, und versetzt alsdann die Pflanzen in der Mitte, spätstens aber im Ausgang des Junius. Gewöhnlich pflanzt man sie auf solches Land, worauf Erbsen oder Wurzeln rc. gestanden. Am besten aber ists, wenn man das Land ausdrücklich dazu im Frühjahre unbestellt liegen läßt. Die Ursache ist wohl diese. Die Steckrüben verlangen einen compacten, dichten Boden, im Winter wird der Boden durch den häufigen Regen und Schnee sehr durchgeweicht, folglich auch ziemlich compakt, und bewächst im Frühling mit allerlei Kräutern. Dadurch bleiben die nährenden Theile in dem Boden, weil sie nicht von der Sonne ausgetrocknet werden können, so lange bis er herumgegraben wird. Ist aber dieses Land schon einmal mit andern Früchten bestellt gewesen, so ist es natürlicher Weise nicht so compact.

Die Steckrüben vertragen kein mageres Land; es muß also ziemlich stark gedüngt werden, wenn man sich etwas davon versprechen will. Dazu kommt, daß man das Land recht tief herum grabe, damit der Mist nicht flach liege, und die düngende

Kraft desto besser würken könne. Nach dieser Zubereitung wird das Land gehackt, und man kann entweder die Pflanzung gleich vornehmen, oder, wenn der Boden etwa gar zu naß, und es die Witterung erheischt, noch einige Tage damit warten.

Bey den Pflanzen selbst sind folgende Stücke zu beobachten: 1) Man nimmt blos solche Pflanzen, die von keinen Würmern oder sonstigen Insekten angefressen sind, putzt sie wohl ab, und schneidet unten die Spitzen der Wurzeln so wohl, als oben das Kraut ein wenig ab; 2) setzt man die Pflanzen wieder so tief in die Erde, als sie vorher gestanden haben; 3) läßt man, wenn es trocknes Wetter ist, bey jeder Pflanze eine kleine Vertiefung stehen, worin sich alsdenn das Wasser sammeln kann. Ist aber nasses Wetter, so muß dieses unterbleiben. — Man pflanzt sie gewöhnlich auf die Durchschnittspunkte von Quadraten, in der Weite von etwa 1 ½ Fuß. Auch muß das Feld, wie die Kartoffeln gereinigt werden. Wird das Kraut in der Folge sehr stark, so daß es in einander wächst, so ist es gut, daß man die untersten Blätter, wie bey Kohl abnehme, und sie dem Vieh gebe.

Von den Kennzeichen einer guten Baumschule.

1) Das Erdreich, auf welchem die Obstbaumschule angelegt worden, muß schlechterdings mit keinem stark treibenden Düngungsmittel zubereitet seyn, sondern bloß aus einem guten tragbaren natürlichen Boden bestehen, welcher einige Zeit geruhet hat, daß auf solchem weder Bäume noch andre stark anziehende Gewächse gestanden haben. Die Ursachen davon sind, weil die durch Mist und andere Düngung schnell getriebenen Bäume bey der Versetzung an andre Oerter schwer anwachsen, überdieß auch öfters noch nach Ablauf einiger Jahre den Brand bekommen, das geruhete Land aber das Wachsthum und die Gesundheit des Baums befördert, und ihn dadurch zur Versetzung in andern Grund und Boden tauglicher macht. 2) Ist die Baumschule vom Unkraute, ja selbst von Wurzelwerk und Gartengewächsen aller Art rein zu halten, weil solches dem gesunden und baldigen Anwuchse des Baumes durch Entziehung seiner Nahrung nachtheilig ist. 3) Die in solcher üblichen Verädlung muß hauptsächlich im Oculiren und Copuliren bestehen, indem die Erfahrung bewährt hat, daß

die auf diese Weise gut gemachten Bäume gesünder, dauerhafter und tragbarer, als die gepfropften und ablactirten Stämme sind. 4) Taugen die aus den Wäldern zusammen gesuchten wilden Obstbäume zu Baumschulen nichts, sondern es müssen solche aus Obstkernen im guten Lande angezogen worden seyn.*) Die Ursache davon ist, weil die aus den Wäldern zusammen gesuchten Stämme mehrentheils unter Holz- und Strauchwerk langsam herangewachsen, und also schon veraltet sind, daß dabey weiter keine Veredlung, als durch Pfropfen in den Spalt, vorgenommen werden kann, welches mehrentheils wegen des starken Baums, viele Jahre lang nicht genug wächst; da hingegen bey jungen Stämmchen solches, besonders beym Copuliren und Oculiren, gleich im ersten Jahre völlig zu und überwächst. 5) Die niederstämmig gezogenen Bäume, an Spalier-Kesselbäumen und Pyramiden, müssen nicht auf wilden Stämmen, sondern die Birnen auf Quitten- und die Aepfel auf Johannisstämmen veredelt worden seyn, weil sie sonst nicht tragen, sondern bloß ins Holz treiben, bis man sie nicht

*) Man wird hierbey nicht vergessen, was im vorhergehenden über die Art, Bäume aus Obstkernen zu ziehen, ist gesagt worden.

weiter niedrig hält, sondern zu hochstämmigen Bäumen, was sie der Natur nach wirklich sind, fortwachsen läßt. 6) Muß in der Baumschule eine genaue Ordnung vorhanden seyn, da jede Obstsorte ihre besondere Reihe und Platz hat, worüber der Eigenthümer ein richtiges Verzeichniß in Händen haben muß, damit jeder Kauflustige mit der Sorte, die er verlangt, versorgt werden kann.

Die verschiedenen Arten der Potasche nebst ihrer Anwendung.

....,..............

Im gemeinen Leben versteht man unter Potasche die kalischen Salze aus der Asche verbrannter Pflanzen, und diese Salze heißen auch fixe, feuerbeständige Alkalien. Alle Pflanzenasche ist fast eine einzige Gattung; nur die Zubereitungen, Reinigungen machen unter der Potasche besondere Arten.

Die Asche von allerlei Laubholze, als Buchen, Eichen, Birken und Ellern wird in Städten und Dörfern täglich gesammelt, verkauft und zu vielen Dingen, so gut wie die Potasche, z. E. zum Seifensieden angewandt, ob sie gleich nicht Potasche

heißt. Die Asche von Nadelbäumen, als Fichten und Tannen enthält schon weniger kalisches Salz, und verlohnt keine Kosten der Läuterung; manche verfälschen bessere Asche damit. Asche von grünem oder getrockneten Farrenkraute, brennt man oft auf dem Lande, um damit die Glashütten zu versehen; sie giebt ein leicht flüssiges Glas. Das aus dieser Asche gelaugte Kalisalz ist nicht kaustisch, sondern so gelinde, als das an der Luft entstandene Weinsteinöhl.

Rohe Potasche entsteht aus zweimal gebrannter Buchenasche, damit die Fettigkeit des Holzes verbrannt werde, und man mehr Laugensalz aus der Asche bekomme. In Schonen brennt man sie aus großen Stücken von Buchen; man würde in Oefen mehr ersparen, Das Salz fließt in der Asche zusammen in Klümpe; die Hitze muß aber nicht so stark seyn, daß sich die Erde mit dem Salze verglase. Und dieses heißt Potasche brennen. Archangel und andre russische Häfen verfahren viele Tonnen Potasche vornämlich nach Holland. — Danziger Pottasche, die man Bleukrone nennt, wird ebenfalls von Buchenstämmen gebrannt, in Pohlen gemacht. Sie ist nicht ausgelaugt oder geläutert, sondern sie wird nur zerschlagen und im

Ofen calcinirt, folglich sehr kaustisch gebrannt und in diesem Zustande verkauft.

In Frankreich macht man die cendre gravellée von Weinstein oder Weinhefen, mit einem Zusatze von Weinranken und allerlei Reisern, die man so lange brennt, bis ein weißes Salz daraus wird, welches bisweilen blaue Flecken hat. Braune Potasche laugt man aus der Buchenasche mit Wasser aus, um selbige bis zur Trockne einzusieden. Sie ist sehr kaustisch, und wird also nicht leicht in den Verkauf gebracht, weil sie von der Feuchtigkeit der Luft so sehr zerfließt, daß sie bloß in Gläsern mit Kork aufbehalten werden kann, oder sogleich verbraucht werden muß. Weiße, feine Potasche bestehet entweder aus dünnen Eichenspänen, welche man in dick gesottene Lauge von Buchenasche, die noch heiß ist, schüttet, damit sich die Lauge in die Späne gut einziehen möge. Diese getränkten Späne werden getrocknet, und dann im Ofen so lange calcinirt, bis alles weiß wird. Man verkauft sie unter dem Namen der verfeinerten Potasche. Die andre Art der verfeinerten Potasche ist calcinirte, weiße Potasche, die man aus der braunen macht, welche man im Ofen calcinirt, bis alle Fettigkeit weggebrannt, und das weiße

Salz blaufleckig wird. Diese sogenannte holländische weiße Potasche wird in Deutschland gemacht und raffinirt. Durch dieses Calciniren wird die Potasche weiß, und eine Waare von besserm Ansehen; sie läßt sich besser aufbehalten, und ist nun ganz ohne Fettigkeit. Sie giebt eine kalische Lauge, welche doch nicht kaustisch ist. Indessen verfälscht man auch die Potasche oft durch andere Salze. Wenn Salpetersäure oder Scheidewasser mit irgend einer Pottasche gesättiget wird, so schießt ein gewöhnlicher, länglicher, sechseckigter prismatischer Salpeter, von den Mineralalkalis aber ein Würfelsalpeter an, sie zerfließt aber nicht an der Luft. Die Sode kommt von Alicante, und wird aus Strandgewächsen gebrannt. Hierzu ist Hali geniculatum, Salicornia u. dgl. geschickt, wofern sie in stark gesalzenem Wasser wachsen. Diese Pflanzen ziehen ihr Laugensalz nicht aus der Erde, sondern aus dem Meerwasser, welches sie in sich saugen, und welches nach ihrem Verbrennen als Laugensalz übrig bleibt. Der Vegetationstrieb hat die Säuren des Kochsalzes dergestalt mit der Fettigkeit vereinigt, daß beide im Verbrennen zugleich verflüchtiget werden. Man verbrennt die gebrannte Asche etlichemal mit unverbrannten Meerpflanzen, bis das Salz in großen Klumpen zusam-

menschmelzt. In dem Sodensalze zeigt sich auch etwas Vitriolsäure oder Schwefelleber, wovon das Silber anläuft.

Der englische Kalp wird von ausgeworfenen Meergewächsen gebrannt, und ist eine doch unreine Sode. Die Rochette ist aus der Sode ausgelaugt, und zur Trockne versotten. Man brennt es an den Ufern Italiens. Unter dem Natron versteht man in der Türkei und auf den Barbarischen Küsten verschiedene Arten Salz. In Egypten ist es Küchensalz, das aus der Erde ausschwitzt, und welches man zum Einpökeln gebraucht. Der Borax ist ein Laugensalz. Die Buchenasche dient nebst dem Kalke zur Seifensiederei, wie auch die Asche von getrocknetem und dann erst verbranntem Farrenkraut.

Die beste oder venetianische Seife entsteht in Frankreich aus cendre gravellée. Buchenasche und Pottasche macht die Buchenlauge bey der Bleiche aus, und einige finden in beiden zugleich ihren Vortheil, so wie beide zum Glasmachen dienen. Die Rochette dient zum feinen Glase, der Kalp zu geringerm, der Borax zum Metallöthen, und alle beschriebene Laugensalze zu Flüssen und

Schmelzgläsern, so wie in den Färbereien auf Wolle, Baumwolle, Leinewand und Seide. Die Sode und Rochette dienen, mit Blut bereitet, Berliner-blau zu machen.

Aus der Buchenasche und der Asche von allen harten Hölzern wird, wie alle Hauswirthschafter wissen, die bekannte Lauge gekocht, und aus dieser, wenn man will, Laugensalz oder schwarze Potasche gesotten. Die schwarze Potasche calcinirt oder brennt man, um sie zu reinigen, und für die Färberei, Glashütten u. s. w. brauchbar zu machen, indem man das braune Salz mit einer dienlichen Hitze so lange brennt, bis alle Holzfettigkeit fortgeschafft ist. Dieses Raffiniren erfordert mehr Geduld als Arbeit. Schon etwas Asche von Nadelholz unter der Eichen- oder Buchenasche, welches die eigentliche Potaschenmutter ist, erschwert das Raffiniren, weil das Harzwesen schwer fortzuschaffen ist.

Dieses Weißbrennen geschiehet in einem langen vierseitigen Ofen von Ziegeln; der Boden des Heerdes besteht aus glatten, wohlgebrannten, gut passenden Steinen, die blos mit Thon verbunden werden. Das große Heizloch hat eine eiserne Thüre

in Haken; oben ist an derselben ein kleines Loch von der Größe einer Erbse, um in den Ofen zu sehen. An jeder Seite dieser Thür ist eine Feuerstätte, so lang und hoch als der Heerd. Zwischen dem Heerde und der Feuerstätte ist eine Scheidemauer, eine Steinbreite hoch, und auf dem Rande frei stehend, um den Heerd groß oder klein zu machen. Das kleine Rauchloch liegt oben, inwendig und mitten am Gewölbe, in einem Stiele, am Ende zwei Zoll breit und rechtwinklicht, drittehalb Zoll gebogen.

Um die Potasche zu raffiniren, heizt man den Ofen, wenn es seyn kann, mit Tannenholze, weil die Mauern davon eher heiß werden, wenn man jedesmal zehn mäßige Holzscheite verbrennt, und dieses Heizen 10 Stunden lang fortsetzt. — Auf den Heerd schüttet man die Potasche mit einem Troge längs hin, und nach 2 Minuten frische nach, bis 100 Pfund im Ofen sind, damit sich der Heerd nicht werfe, und die Potaschenklümpe sind nicht größer als Hühnereier. Nach dem Eintragen der Potasche wird bloß Birkenholz gebrannt; vom Nadelholze würde sie unfehlbar schwarz werden. Buchenholz schadet auch nicht.

Wenn die Potasche ein wenig geschäumt hat, und sie gegen das Feuer glänzend, und gleichsam zu Wasser geschmolzen scheint, so mindert man die Hitze. Daher macht man die ersten zwei Stunden lang nur ein gelindes Feuer mit einem Birkenscheite vor jedes Feuerloch. Alle fünf Minuten lockert man die Potasche mit dem Kratzeisen durch das große Ofenloch auf, so oft man sieht, daß sie fließt oder klümpet, damit alles gleiche Hitze bekomme, und sich nicht an den Boden anlege.

Das sicherste Merkmal, daß der Ofen gut gehet, ist, wenn die Potasche nicht zusammenfließt, sondern der Ofen inwendig weißroth glühet. Sie ist raffinirt, wenn an einer herausgenommenen Probe, so man zerschlägt, kaum schwarze Flecken mehr erscheinen. Alsdenn kratzt man die Potasche in eine eiserne Pfanne. Diese hat an der Luft eine grünblaue Farbe, die aber nach der Erkältung weisser wird. Noch warm schüttet man sie in wasserdichte Tonnen, die ganz damit angefüllt werden. Das erstemal brennt sie sich in einem neuen Ofen unrein.

Benutzung einiger gemeinen Naturprodukte.

....

Die Schwarzwurzel (symphyrum officinale) welche fast in allen Gräben wächst, und vielen Schleim enthält, weshalb man sich im Orient des Absuds desselben bedient, um das Kameelgarn (angorisches Ziegenhaar) darin einzuweichen, von seiner Sprödigkeit zu befreien, und zum Spinnen geschickter zu machen, ist auf gleiche Art bey sprödem Flachs und zu spröder Wolle anwendbar.

Das Laaben der Milch, welches, wie bekannt, durch den gewöhnlichen Käselaab und das Laabkraut (galium verum) geschiehet, kann auch mit dem Magen aller ungebornen Thiere, den Gänse- und Entelebern, besonders aber mit den rothen Artischokenblüthen geschehen.

Die innere Rinde der Stechpalme (Ilex aquifolium) welche in den meisten Wäldern wächst, giebt einen guten Vogelleim. In dieser Absicht muß man sie zu Teig stoßen, in Gruben gähren und endlich in Wasser ausziehen lassen.

Aus den Beeren des gemeinen Hollunders (sambucus nigra) bekommt man einen dem Fron-

tignac sehr ähnlichen Wein, wenn man sie mit Zukker gähren läßt. Aepfel und Birnen erhalten einen angenehmen Muskatellergeschmack, wenn man sie mit den Blumen eben dieses Baums schichtweise eine Zeit lang hinlegt.

Der Huflattich (Tussilago farfara) und das Wollkraut (Verbascum taphsus) die häufig wachsen, und überall bekannt sind, lassen ihre wolligen Blätter mit leichter Mühe zu Lunten, Zunder und Lichttochten verarbeiten.

Die Blätter des Sumpf- oder Biberklees (Menganthes trifoliata) welcher in nassen Gegenden häufig wächst, und im May blühet, werden in Englands nördlichen Provinzen und in Schottland cultivirt, und statt des Hopfens zum Bierbrauen benutzt.

Wider den Wurmfraß im Holze.

Man nimmt Franzbranntwein, taucht in selbigen einen nicht gar zu weichen Haarpinsel, und bestreicht drey- bis viermal die Oerter, wo der Wurm Löcher gemacht hat. Nachdem der Brannt-

wein sich eingezogen und trocken geworden, nimmt man eine Schwarte von Speck, hält solche über Kohlen, daß sie ganz heiß wird, bestreicht damit die Wurmlöcher, so daß man sehen kann, daß die Löcher durch den Speck verstopft sind. Darauf wichset man die Geräthe mit Wachs, und es wird niemals wieder der Wurm hineinkommen, wenn man dieß Wichsen fleißig wiederholt, und die Meubeln vom Staube rein bewahrt, Meubeln, welche von gutem gesunden Holze gemacht werden, sind dem Wurm nicht ausgesetzt, und der Fehler liegt an den Tischlern, wenn sie altes Holz dazu nehmen, welches den Schaden schon in sich hat.

Ueber die Cultur der Ananas im Wasser.

....

Das Treibhaus des M. ist mit dem besten Glase bedeckt, von welchem er vermuthet, daß es mehr Hitze, als das zu dieser Art von Häusern gebrauchte grüne Glas gebe. An dem Vordertheile des Hauses, und überhaupt irgendwo in dem niedrigsten Theile desselben, kommen die Ananas im Wasser nicht gut fort. — Die Art, nach welcher M. selbige behandelt, ist folgende: Er befestigt ein Tragebret nahe an dem höchsten Ort der hintern

Wand, so daß die Ananaspflanze, ohne oben an das Glas zu rühren, doch aber so nahe als möglich an demselben stehen könne. Auf dieses Bret setzt er Schüsseln, 7 oder 8 Zoll hoch mit Wasser angefüllt, und in diese die Ananaspflanze, wie sie in dem irdenen Topfe wächst, und gemeiniglich in das Lohbeet eingesenkt wird, das ist, er setzt den irdenen Topf mit der Ananaspflanze in ihm, in die volle Wasserschüssel, und nachdem das Wasser abnimmt, füllt er selbige wieder an. Er thut entweder die Pflanzen, die in Frucht stehen, oder junge Pflanzen, sobald sie gut gewurzelt haben, in diese Wasserschüsseln, und findet, daß sie gleich gut fortkommen. Die Frucht, die auf diese Art gezogen wird, ist allezeit viel größer und schmackhafter, als die in einem Lohbeete reif gewordene. Er hat mehr als einmal die Pflanzen allein, ohne einige Erde, nachdem sie Wurzeln geschlagen hatten, in dergleichen Schüsseln, mit nicht mehr Wasser als eben nöthig war, um die Wurzeln beständig bedeckt zu erhalten, gethan, und gefunden, daß sie über sein Erwarten geblühet haben. In seinem Treibhause wird das bemeldete Tragebret mit eisernen Stäben von oben her befestigt, und es ist zwischen der hintern Wand und dem Brete ein Raum von ungefähr 10 Zollen. Einer seiner Nachbarn hat einen

bleiernen Behälter auf den obern Theil des hintern Ofenzuges gesetzt (in welchem das Wasser, wenn geheizt wird, immer warm ist) und findet seine Früchte vortreflich und groß. Sein Bret aber berührt nicht den Ofenzug, sondern ist ungefähr einen Schuh höher angebracht, folglich wird das Wasser nur durch die Luft des Hauses erwärmt. Beide Methoden haben einen guten Erfolg. Die Ursache ist wahrscheinlich, daß, weil die Wärme immer nach dem höchsten Orte des Hauses, als an welchem in der That das Bret befindlich ist, ansteigt, die Pflanze daselbst wärmer, als an irgend einem andern Orte gehalten wird. Die Temperatur dieses Ortes wird selten weniger als der 73ste Grad von Fahrenheits Thermometer, und wenn die Sonne scheint, oft über 100 seyn. Es hat das Ansehen, als wenn das Wasser, in welchem die Pflanzen wachsen, sie in den Stand setzte, die größte Hitze zu ertragen, wenn man Luft genug giebt, und man sieht vielmals die Wurzeln aus den Löchern der untern Theile der Töpfe herauswachsen, und kräftig in das Wasser ausschießen. M. Treibhaus ist 60 Schuh lang und 11 Schuh tief, mit Inbegriff der Züge 6 Schuh hoch an der vordern Seite und 11 Schuh an der hintern Seite inwendig im Hause. Es wird mit 2 Feuern geheizt. Ein bleierner Kasten oder Be-

hälter, der auf dem dritten Zuge steht, ist solchem Behälter vorzuziehen, weil in demselben die Ananaspflanzen im Winter viel geschwinder wachsen, indem das Wasser durch den Zug stets gewärmt wird; von diesem hat man großen Nutzen gesehen.

Bey diesem Anlaß wird es nicht unnütz seyn, anzuführen, daß, als jemand eine große Ananaspflanze aus dem Treibebeete herausnahm, welche eben die Frucht zu zeigen anfing, und zufälliger Weise selbige gerade über der Erde, in welcher sie anwuchs, abbrach, so daß gar keine Wurzel an derselben blieb, diese Pflanze zum Versuch, ohne alle Erde aufrecht stehend, in eine Schüssel mit Wasser auf das Bret gesetzt wurde, worauf selbige gar bald Wurzeln austrieb, und eine Frucht trug, die mehr als 2 Pfund wog.

Wie der Rindviehseuche auf die natürlichste Art abgeholfen wird.

Die beste Weise, der Rindviehseuche vollends abzuhelfen, und sie dergestalt gründlich auszurotten, daß sie sich nie wieder einzunisteln Macht haben könne, ist, wenn man sich bemüht, die An-

und

und Aufziehung des jungen künftigen Rindviehes, auf die der Natur gemäße Art wieder zurückzubringen. Es muß diesemnach alles anziehende Rindvieh von Jugend auf, wenigstens in den ersten 4 Wochen ihres Lebens mit der von der Mutterkuh gekommenen Beestmilch und nachfolgender süßen Milch genährt werden, dergestalt, daß die jungen Kälber selbst aus dem Euter der Mutterkuh ihre erste Nahrung saugen, und alsdenn allererst mit anderm dienlichen Unterhalt versorgt werden.

Um der Wichtigkeit dieser Sache willen, welche einen so großen Vortheil für die künftige verbesserte Rindviehzucht haben kann, und um recht überzeugt und gewiß davon zu werden, sind Versuche angestellt; und diese haben gelehrt, daß man bey jener Erziehung und Abwartung des Rindviehes noch nie eine grassirende Rindviehseuche gehabt.

So bald nämlich eine Kuh gekalbet hat, wird ihr ein Stück Brod, worauf etwas Rüböl gegossen ist, in den Hals gesteckt. Nachher wird diese Kuh gemolken, und ihr die erste abgemolkene Beestmilch so warm zu saufen gegeben. Das neugeborne Kalb, wenn solches nämlich zur Zucht aufgezogen werden soll, wird sofort überall mit Salz bestreuet,

und so vor die Kuh hingelegt, daß sie es ab, und zugleich dadurch rein und fast trocken lecken möge. Wenn alsdenn unterdessen die Kuh selbst gereinigt, und von der Nachgeburt befreiet ist, so wird das abgeleckte und getrocknete Kalb zur Kuh, und mit der Schnauze an das Euter gebracht, da man denn so wohl zuerst, als auch nachher allemal die eine Hand über den Kopf des Kalbes hält, damit es mit seinem ungestümen Stoßen bey dem Saugen weder das Euter noch den Bauch der Kuh beschädigen könne. Das Kalb fängt darauf gleich an zu saugen, und saugt sich satt. Wenn es sich satt gesogen hat, so wird es von der Kuh weggenommen, an einem andern Ort gestellt, und fest gebunden. Weil nun das Kalb das Euter nicht rein ausgesogen hat, und vor der Menge der Milch selten rein aussaugen kann, so wird die übrige annoch im Euter zurückgebliebene Milch jetzt, und allemal nachher aus allen vier Zitzen rein ausgemolken, und zum anderweitigen Nutzen in der Haushaltung verbraucht. Nachher wird das Kalb täglich dreimal, nämlich Morgens, Mittags und Abends auf obbemeldete Weise zur Kuh gebracht, so daß allemal die eine Hand oben über des Kalbes Kopf festgehalten wird, und man läßt es sich satt

saugen; da denn nachher doch allemal die noch im Euter übrig gebliebene Milch vollends rein ausgemolken, und zum häuslichen Nutzen angewendet wird.*) Wenn nun alsdenn das Kalb jedesmal wieder an seine Stelle gebracht und angebunden worden ist, so giebt man demselben wohl mittlerweile etwas gutes Heu oder Gras, und Abends auch ein wenig Oelkuchen, welcher in gekochtem Wasser eingeweicht ist, vor, damit es davon nach Belieben fressen könne. Aber mehrentheils rührt es dieses Futter nicht einmal an. Auf diese Weise wird das zu zu ziehende Kalb vier Wochen gehalten, da es denn nach Verlauf dieser vier vollen Wochen abgewöhnt wird. Wenn es aber abgewöhnt werden soll, so giebt man ihm des Morgens Heckfel mit Haberschrot vermischt, welches zusammen in aufgekochten heißem Wasser angerührt wird, und worüber man auch etlichemal in der Woche eine kleine Hand voll Salz streuet. Hiervon läßt man es fressen und saufen. Mittags bekommt es ein

*) Folglich hat man ja dennoch auch schon sogleich einigen Nutzen von der Kuh, und man braucht daher zum unausbleiblichem Schaden des Kalbes nicht so sehr geizig auf die Milch zu seyn.

wenig gutes Heu, und Nachmittags trocknen Haberkaft, mit ganzem Haber vermischt, zu fressen, und wenn das verzehrt ist, des Abends etwas eingeweichten, und mit kochend heißem Wasser angerührten und aufgelösten Oelkuchen. Diese Nahrung wird so lange, etwa auch 4 bis 6 Wochen fortgesetzt, bis das zu zuziehende Kalb auf die Weide gebracht wird, da es denn Gras fressen und kaltes Wasser saufen muß.

Wenn aber das Kalb nach geendigten vier Wochen beym Entwöhnen in den ersten 24 Stunden, das ihm gebotene Futter gar nicht annehmen will, sondern unter unaufhörlichen Blöken noch immer nach der Muttermilch verlangt, so wird die Mutterkuh noch einmal ganz rein ausgemolken, und diese Milch dem Kalbe, so warm als sie von der Kuh kommt, vorgehalten, und zu saufen gegeben, wobey es aber sehr wohl feste gehalten, und oben am Halse brav geknippen werden muß, daß es sich nicht verschlucke. Nachher giebt man ihm keine Milch mehr, sondern es fängt alsdenn in den folgenden 24 Stunden schon selbst an, das andre Futter zu sich zu nehmen. Dieß ist die eigentliche und beste Art der Kälberzucht, wobey die Kälber zusehends gedeihen, und binnen 4 Wochen so groß,

fett, glatt und dauerhaft werden, daß sie nachher, wenn man sie aufs Gras bringt, auch immer gut bleiben, und an Wachsthum und Kräften beständig zunehmen. Andre Hauswirthe hingegen, welche vielleicht aus Bequemlichkeit, nur 14 Tage zwar die ausgemolkene frische Milch vorhalten, folglich ihm doch auch 4 Wochen lang gute Milch geben, müssen nachher erfahren, daß ihre solchergestalt ernährte Kälber, wenn sie aufs Gras gebracht worden, ganz elend und mager werden, fast alle Haare verlieren und lange Zeit gebrauchen, bis sie sich so recht wieder erholen können, wiewohl sie doch nachher beständig gesund sind und bleiben, und niemals von einer ansteckenden Seuche hingerafft werden.*)

Aber diese letzt bemeldeten Kälber werden doch niemals so stark, als diejenigen, welche 4 Wochen beständig aus den Zitzen der Mutterkuh ihre Milch gesogen haben. Ein alter erfahrner Pachter, welcher immer das beste Rindvieh in einer gewissen Gegend hatte, pflegte zu sagen, daß der warme

*) Mithin ist hieraus zu schließen, daß die von der Mutterkuh zuerst gekommene Milch, wenn solche 4 Wochen lang dem Kalbe gegeben wird, dennoch schon einen besondern Widerstand wider die Ansteckung der Rindviehseuche bey dem Kalbe bewirke.

Broden und Dunst des Euters, welchen das Kalb bey dem Heraussaugen der Milch aus den Zitzen zugleich mit einschlucket, demselben besser helfe, und es mehr stärke, als die herausgemolkene, und ihm alsdenn erst vorgehaltene Milch helfen könne, und wenn es auch 6 Wochen lang geschehe.*) Diese also bisher auf dem Stall angezogene Kälber werden hiernächst auf das Gras, aber an einen besondern Ort gebracht, oder auch von einem andern Hirten gehütet, damit sie nicht weder zur Mutterkuh, noch auch zu andern melken Kühen kommen, noch selbige aussaugen können. Auch thut man sehr wohl, wenn man jedem Stück Rindvieh des Morgens, ehe es ausgetrieben wird, eine Hand voll Heu vorhält, damit es nicht ganz nüchtern aufs Gras komme.**)

*) Wahrscheinlicher Weise hat dieser verständige Mann recht, und mit dieser Erfahrung zugleich das beste Gegenmittel wider die Receptivität des Giftes an die Hand gegeben, weil dieser Duft des Euters und der aus dem Euter so frisch kommenden Milch vermuthlich die ganze Natur des jungen Kalbes dergestalt durchdringet, erquicket und stärket, daß künftighin nie ein Gift der Rindviehseuche demselben schaden kann.

**) Dieß ist wieder eine wichtige, und gar oft gänzlich übersehene und vernachlässigte Sache.

Die der Natur angemeßne Erziehung des Rindviehes besteht also kürzlich darin, „daß man das neugeborne Kalb, nachdem es mit Salz bestreuet, und von der Mutterkuh rein abgeleckt worden ist, an das Euter dieser Kuh hinbringe, damit es selbst aus dem Euter sich satt saugen kann; und dieses muß 4 Wochen lang täglich dreimal geschehen. Nach 4 Wochen hält man das Kalb mit gutem leichten Futter, auch warmen Saufen so lange hin, bis es auf das Gras gebracht wird, da es denn allererst kaltes Wasser zum Saufen bekommt. Im Sommer aber muß das junge so wohl als alte Rindvieh, alle Abend in den Stall, und Morgens, nachdem ein jedes Stück eine Hand voll Heu bekommen hat, wieder auf die Weide gebracht werden.“

Wollte man demnach diese eben beschriebene Erziehung des Rindviehes einführen, so müßten zu dieser ersten Zuziehung lauter schon vorher entweder natürlich, oder auch durch Einimpfung gewiß durchgeseuchtes Rindvieh, so wohl was die Springochsen als die Kühe betrifft, genommen werden. Die von solchem durchgeseuchten Rindvieh gefallene und zu zu ziehende Kälber, so wohl Bullenkälber als Kuhkälber müßte man nun in den ersten 4 Wochen

an der Mutterkuh selbst saugen lassen, und sie nachher beym Entwöhnen, weil die Oelkuchen nicht überall zu haben sind, mit Haberschroot und andern guten Nahrungsmitteln, welche doch allemal so lange, bis das Vieh aufs Gras kömmt, mit abgekochtem Wasser angerührt seyn müßten, ernähren. Denn das ganz kalte Saufen möchte ihnen wohl, bevor sie aufs Gras kommen, schädlich seyn. Zwischenher könnte man ihnen auch gutes Heu vorgeben. Würde man es so machen, so könnte man vielleicht schon in der ersten Generation dieses jungen Rindviehes die Receptivität dieser Giftmaterie wegbringen. Weil aber doch noch immer etwas der vorigen Annehmungskraft auch in dieser ersten Generation übrig geblieben seyn könnte, so würde sich doch gewiß in der zweiten und dritten Geburt dieses also erzogenen Rindviehes, der gänzliche Widerstand gegen alle nur kommende Rindviehseuche zeigen müssen.

Wenn auch die Potentaten diese natürliche Aufziehung des jungen Rindviehes nicht sogleich durch öffentliche Befehle begünstigen wollten, so könnten sie doch auf ihren Domainen, desgleichen auch andre Eigenthümer auf ihren Landgütern, alles ihr Rindvieh auf obbeschriebene Weise zuziehen,

und sie würden alsdenn erfahren, was für einen Vortheil ihnen diese Viehzucht bringen würde. Denn gesetzt auch, daß dadurch noch nicht einmal der Rindviehseuche gänzlich abgeholfen würde, welches aber doch unfehlbar geschieht, so würden sie gewiß den überwiegenden Nutzen von ihrem alsdenn so wohl gedeihenden fetter und größer wachsenden Vieh erhalten.

Auch ist noch zu bemerken, daß das Aussaugen der Kälber für die Zitzen der Kühe sehr vortheilhaft sey, und den Nutzen habe, daß die Zitzen und das ganze Euter der Kuh dadurch viel besser in Ordnung gehalten, auch die Geschwulst des Euters weit eher und leichter zertheilet und hinweggebracht werde, als wenn die Kälber nicht daran saugen. Ja man kann vielmehr diejenigen Zitzen, welche durch Nachlässigkeit der Mägde verwahrloset, und schon unbrauchbar geworden sind, durch das Aussaugen eines an das Euter hingebrachten jungen Kalbes, welches noch sauget, am besten wieder herstellen.

Von Vertilgung der Raupen.

....

Man bemerkt eigentlich dreierlei Gattungen von schädlichen Raupen.

1) Die Nestraupe, welche am ersten gesehen, und ordentlicher Weise durch fleißiges Absuchen, zumal zur Morgenzeit, wenn es kühl ist, ausgerottet wird.

2) Die Stammraupe, welche ihre Eier in einen rauhen Schwamm oder Pelz zwischen den Schalen der Aeste und in die Klüfte der Bäume legt, weshalb ihr sehr schwer beyzukommen ist.

3) Die Ringelraupe, welche ihre Eier in einen festen Ring um die zartesten Sprossen herumlegt, am meisten die obersten Spitzen der Bäume dazu erwählt, und dadurch sehr schwer zu vertilgen ist.

Alle 3 Gattungen können durch bekannte Mittel, oder auch durch eine Baumbürste, besonders die Stammraupe, vertilgt und in ihrer Vermehrung gehindert werden, und die schon gewöhnlichen Arten, sie auszurotten, sind von vielen Hauswirthen mit Nutzen, doch meistentheils nur im Kleinen

angewandt worden. Wie aber, wenn sie ganz große Gärten und Felder abfressen? Wie, wenn man weder dem Schmetterlinge, welcher die Eier so sorgfältig verbirgt, noch den Eiern selbst wegen der Höhe der Bäume beykommen kann? Wie, wenn der Schmetterling seine Eier zur Zeit der Blüthe auf die junge Rübesaat schmeißt, daraus kleine Raupen oder sogenannte Pfeifer in den Schoten der Rübesaat erwachsen, welche denn das Korn auffressen, und dem Hauswirthe das leere Stroh hinterlassen?

Wenn man den Schmetterlingen beykommen will, so säe man in dem Garten oder neben das Holz, nach Verhältniß der Größe des Gehölzes oder des entbehrlichen Ackers, Saamen vom sogenannten gefüllten Rittersporn, welcher leicht und ohne alle Mühe in einem frisch bearbeiteten Lande aufschießt. Sobald dieser nach Gelegenheit der Aussaat im Monat Junius zu seiner Blüthe gedeihet, so setzen sich die daherum befindlichen Schmetterlinge haufenweise an die Ritterspornstengel, so daß nach Beschaffenheit der Menge oft 50 und mehr an einem Stengel sitzen. Diese lasse man so durch Kinder ablesen, oder sonst umbringen, so wird man den Nutzen davon augenscheinlich sehen.

Dieses Ritterspornkraut ist gewisse Witterung für dieses Insekt; denn wo sich solches befindet, verläßt er die Bäume und setzt sich daran. Es ist auch nicht schwer fortzupflanzen. Wenn es einmal blühet, ist es sehr leicht zu erhalten; denn es giebt viel Saamen, und derjenige, der ausfällt, geht nach Winters auf und wächset wie Unkraut. Wenn man nun im Frühjahr, so bald es trocken wird, einmal, im Monate darauf wieder, und am Johannistage zum drittenmale diese Rittersporn säete, so könnte dadurch, indem sie fast einen Monat blühen, das Insekt der Raupen oder Schmetterlinge, welches sich in allen warmen Monaten zeigt, um ein beträchtliches getilgt, und der Schaden an Feld- und Gartenfrüchten glücklich abgewendet werden. — Zu bemerken wäre aber hierbey, daß man den Rittersporn nicht in zu dichte Haufen säen müßte, wenn man davon die Schmetterlinge wollte absuchen lassen.

Ueber einige Vortheile beym Flachsbau.

....,..............

Wenn man bey den Liefländern etwas vorzügliches im Flachs- und Hanfbau anzutreffen glaubt, so irret man nicht; denn ihr allenthalben so sehr

gesuchtes Lein ist ein redender Zeuge, wie weit sie es darin gebracht haben. — Der Liefländer säet ungefähr 14 Tage früher als der Holländer, zuweilen eben so früh, als es nur in den wärmsten Gegenden Deutschlands geschehen kann. In vielen Gegenden des Hannöverischen und Braunschweigischen Landes wartet man nicht erst die Reife der mehrsten Leinknoten ab, sondern rauft den Flachs grün aus; und daher ists begreiflich, warum diese Lande beständig eine größere Menge Rigaer Lein verbrauchen, als andre Gegenden.

Der niederländische Landmann dagegen macht es sich ein für allemal zum unverbrüchlichen Gesetz, nie eher den Flachs auszuziehen, als bis er so wohl unten am Halme vollkommen reif, als oben bey den Knoten anfängt, gelblicht zu werden. Selbst der feine Flachs in der Gegend von Cambrai, welcher den Stoff zu dem Cammertuche und Batiste reicht, leidet diesen Grad der Reife, und man befindet sich außerordentlich gut dabey. — Eben so handeln die Liefländer, und setzen durch den vortrefflichen Leinsaamen, welchen sie auf diese Weise ärndten, nicht allein ganz Europa in Contribution, sondern sie behaupten auch, daß sie ohne dieses Verfahren nie einen geschmeidigen Flachs erhalten wür-

den. Diese Erfahrung unterstützen sie durch den Grundsatz, daß die in den Zäsern des grün gerauften Flachses zurückgebliebene sogenannte Grause nothwendiger Weise eine Zerbrechlichkeit des Bastes zuwege bringen müßte, wenn sie dadurch, daß man den Flachs in seinem vollen Safte rauft, in eine Art von Stockung geriethe. Dieser Schluß hat so viel natürliches an sich, daß man, wenn man auch den augenscheinlichen Vortheil bey der Verschönerung des Flachses nicht achten wollte, um einen dem Rigaischen vollkommen gleichen Lein zu ärndten, jenes Vorurtheil leicht überwinden wird, daß es nämlich nothwendig sey, den Flachs grün zu ziehen. So geschwind man in vielen Gegenden Deutschlands zur Rode mit dem grünen Flachse läuft, um ja kein Zäserchen weniger zu bekommen, so langsam verfährt der Liefländer in diesem Stücke. Gemeiniglich wird er erst im folgenden Frühling die Arbeit des Rodens, oder die Absonderung des Bastes vornehmen. Auch die Irrländer bedienen sich dieser Methode. Man gewinnt dadurch in der That mehr, als man glauben sollte; denn ob zwar, wie natürlich ist, dadurch etwas weniges an der Materie des Flachses eingebüßt wird, (weil wegen des Austrocknens viele Zäserchen verloren gehen) so wird dieß doch durch die Feinheit des Flachses

gar sehr ersetzt. Man muß es sich selbst gestehen, daß diejenige Gährung, welcher man sich bedient, um den Bast des Flachses vom Halme zu trennen, wenn sie nur im geringsteu Grade verstärkt wird, das Gebäude der Flachsfasern selbst zu zerstören vermögend ist. Mit einem Worte, sie ist gefährlich. Man weiß aus Erfahrung, daß ungeachtet der Aufmerksamkeit des Eigenthümers, dennoch Stellen im Flachse anzutreffen sind, die, nachdem sie entweder zu heiß oder zu tief gelegen haben, oft verderben, und wenigsteus findet man allezeit etwas in einem Haufen, der Brandstellen hat. Diese, welche ohnedem schon mürbe sind, kann der geschickteste Bleicher nachmals nicht aus der Leinwand bringen, ohne sie selbst mehr zu handhaben, als wenn sie ein Jahr lang getragen wären.

Die Art hingegen, nach welcher man in der Provinz Geldern den Flachs im Frühling und Herbste auf eine begrasete Wiese breitet, und durch den mit auflösenden Salzen geschwängerten Thau den gehörigen Grad der Gährung giebt, ist viel besser.

Die Braken sollten oben mit Eisen versehen seyn, um damit die Scheve mehr zu zerquetschen,

als solches mit dem bloßen Holze geschehen kann, und um die Arbeit dadurch desto mehr zu fördern.

Vom Winterblumenbau.

Es ist allerdings besser, wenn die Blumen, wo nicht die Sonne, doch das Licht im Winter stets genießen, als welches allen Pflanzen physikalisch nothwendig ist. Inzwischen giebt es Pflanzen, die selbst in ihrem natürlichen Wachsthume eine Zeit lang des Lichts nicht nöthig haben. Dieß sind die Zwiebelgewächse, die, so lange sie unter der Oberfläche der Erde liegen, und ihre Wurzeln machen, natürlicher Weise kein Licht erhalten können. Man kann also bey dem Treiben der Zwiebelgewächse die Töpfe, so lange die darin gelegten Zwiebeln noch nicht über der Erde sichtbar sind, an einen weniger hellen oder auch an einen dunkeln Ort hinstellen, wenn sie nur Luft und den zum Treiben gehörigen Grad der Wärme haben. Hier können sie so lange stehen bleiben, bis sie sich über der Erde zeigen, weil ihnen das Licht nun unumgänglich nöthig ist, und sonst, wenn sie noch einige Zeit in diesem Zustande gelassen würden, man wenig oder kein Gedeihen an ihnen bemerken würde. Da man aber,

um immer Blumen zu haben, die Töpfe nur nach und nach ins warme Zimmer bringt, so läßt sich in einem geräumigen Zimmer leicht die Einrichtung machen, wodurch man bey allen zu treibenden Blumentöpfen seinen Endzweck erreichen kann. Die ersten, so man zum Treiben in das Zimmer bringt, können alsbald in die Fenster gestellt werden, wenn die Fenster des Nachts von außen so verwahrt werden können, daß die Kälte nicht bis zu den Töpfen hineindringen kann, widrigenfalls sie des Nachts zurückgesetzt werden müssen. Acht, zwölf oder vierzehn Tage nachher (dieß hängt von dem Liebhaber oder der Menge der Töpfe ab) werden wieder eine beliebige Anzahl ins Zimmer, und, wenn in den Fenstern kein Raum mehr ist, an einen andern Ort gestellt. Inzwischen kann der Raum vor den Fenstern durch Tische oder andre Gestelle hinreichend vergrößert werden, da 3 bis 4 Fuß von dem Fenster ab, noch immer Licht genug für jede zu treibende Pflanze ist. Es kommt hier nur darauf an, ob es die sonstige Einrichtung im Zimmer leidet, widrigenfalls die frisch eingebrachten Töpfe, wenn die Fensterbänke schon besetzt wären, an jedem nur beliebigen Orte des Zimmers vorlieb nehmen müßten, bis die in den Fenstern zur Flor gekommenen Töpfe ihnen Platz machen können, sobald sie es

nöthig haben. Mit den übrigen Töpfen wird auf diese Art den Winter über so fortgefahren. Wenn aber der Liebhaber seine ganze Winterflor beständig in diesem Zimmer haben will, so kann, wenn es anders nicht ordentlich bewohnt wird, ein Gestell vor das Fenster gemacht werden.

Was die Wartung betrifft, so sind wohl Grotjans Winterbelustigungen für jeden Anfänger in der Stubentreiberei hinlänglich, die aber wegen der weitläuftigen Schreibart und der vielen unnöthigen Sachen, welche darin vorkommen, etwas beschwerlich zu lesen sind. — Noch ist zu bemerken, daß Rosen und andre der Art zum Treiben bestimmte Sträuche gleich beym Eindringen in das Zimmer, an das Fenster gestellt werden müssen, wenn man schöne Blumen erhalten will. Wenn solche Pflanzen während dem Treiben an einer Licht mangelnden Stelle stehen, so wird der Trieb gelb und schwach, bringt auch nur kleine schwache Blümchen, die auch gewöhnlich nicht einmal zur Blüthe kommen, weil die Knospen gern vor dem Aufbrechen gelb werden und abfallen.

Der Vortheile beym Winterblumenbau sind wenige. Die Zwiebeln oder Pflanzen müssen vorher, ehe man sie treibt, gut bewurzelt seyn, daher die Zwiebeln zu Ende Augusts oder spätstens in

der ersten Hälfte des Septembers in die Töpfe gelegt werden müssen. Erhält man ja späterhin Zwiebeln, die man noch gerne treiben wollte, so setzt man die Töpfe mit den eingelegten Zwiebeln an einen temperirten Ort, wo sie noch vor dem Treiben die gehörigen Wurzeln machen können. Die Zwiebel der Amaryllis formosissima leidet hier eine Ausnahme. Diese hängt oder legt man in einem warmen Zimmer so lange hin, bis ihre Blumenknospe, die vor den Blättern erscheint, aus der Zwiebel herauskommt; dann pflanzt man sie erst, und sie blühet hierauf in wenig Tagen. Die im August und September mit Zwiebeln versehenen Töpfe müssen, ehe sie ein Frost trifft, unter Obdach gebracht werden, weil die Zwiebeln in den Töpfen keine große Kälte ertragen können. Wenn sie ein Frost trifft, der bis zur Zwiebel gedrungen ist, so gebe man sich dann nur keine Mühe, sie zu treiben, weil man nichts sonderliches von ihnen erhalten wird. — Die Erde, welche man in die Treibtöpfe nimmt, muß so gut seyn, als man sie haben kann, aber es darf kein noch nicht ganz zu Erde gewordener Mist darunter seyn. Wenn man die Zwiebeln einlegt, thut man wohl, sie mit Sand einzufüttern, der die Fäulniß verhindert, welcher sie in einer fetten Erde, nachdem sie getrieben wor=

den, stark ausgesetzt sind. — Tulpen, Ranunkeln und Anemonen haben zum Treiben weniger Wärme nöthig, als Hyacinthen und Tazetten. Von Ranunkeln und Tulpen hat man gewisse Sorten, die sich besser treiben lassen, als die übrigen Sorten ihrer Gattung.

Der größte Vortheil bey der Blumentreiberei aus Zwiebeln, um vollkommen schöne Blumen zu erhalten, besteht in besonders dazu schicklichen Töpfen, bey denen es nicht so wohl auf den Umfang, als auf ihre Höhe ankommt. Ob man schon in den gewöhnlichen Blumentöpfen auch Blumen treibt, und sehr viel darin getrieben werden, so behaupten jene doch den Vorzug. Ihre Tiefe muß 9 bis 10 Zoll, und die Weite unten 4 $\frac{1}{2}$ Zoll, oben aber 5 Zoll Rheinisch seyn. Die Wurzeln können in diesen tiefer gehen; die Wärme kann sie eher von allen Seiten durchdringen, und man hat noch überdieß den Vortheil, daß mehrere Töpfe auf einem und demselben Platze Raum haben. — Der Grad der Wärme kann in einem solchen Zimmer, in das man die Töpfe nach und nach bringt, und in dem man allerlei treiben will, nicht bestimmt werden, man muß dieses durch den nähern und entferntern Stand zu bewürken suchen. Töpfe, in denen die Zwiebeln bereits blühen, haben die trei-

bende Wärme nicht mehr nöthig. Uebrigens ist die Wärme eines Wohnzimmers zum Treiben hinreichend. Würde aber das Zimmer bloß zum Treiben geheizt, so sind 24 Grad Reaumürschen Thermometers ebenfalls hinlänglich.

Den braunen Kohl vor dem Verfrieren zu bewahren.

Es giebt Winter, in welchen der braune Kohl, der gerade in die Höhe steht, entweder zum Theil oder auch wohl ganz und gar verfriert, so daß nichts davon gut bleibt. Soll er aber auch bey dem stärksten Frost gut und frisch bleiben, so muß man ihn an die Erde legen; und dieß kann auf zweierlei Art geschehen. Man hebt entweder mit dem Spaden die Erde einer Hand breit tief, und etwa 2 Zoll weit von der Wurzel des Kohls aus, drückt den Strunk nach der Seite, wo die Grube gemacht ist, zur Erde, scharrt wieder ein wenig Erde auf die Wurzel, tritt etwas feste mit dem Fuße darauf, und bringt ihn dadurch platt an die Erde; oder man faßt den Strunk im Ausgange des Oktobers, oder wenn man glaubt, daß es zu frieren anfangen werde, mit der Hand, ungefähr in der Mitte, dreht ihn behutsam um, so daß er beym Niederbiegen nicht abbricht, und biegt den Herzpoll so weit nie-

der, daß er auf die Erde zu liegen kommt. — Man folgt hierin der Natur, denn vielfältige Beobachtungen haben gelehrt, daß aller Kohl, der von selbst niederfällt, sich auch bey dem strengsten Frost gut gehalten hat.

Nutzen der reifen Gurken.

Die Gurken sind bekanntlich in ihrer Art eine sehr nützliche Frucht; aber nur wenn sie noch nicht reif sind, macht man einen mannichfaltigen Gebrauch von ihnen. Denn wenn sie reif sind, und man die Körner herausgenommen hat, hält man ihr Fleisch für unbrauchbar, und wirft es weg, unerachtet man es doch eben so, wie das Fleisch der Kürbisse zubereiten kann, und es noch angenehmer und süßer schmeckt. Auch kann man das Kürbisfleisch mit der Hälfte oder einem Drittel Gurkenfleisch versetzen, wodurch das Muß merklich versüßet wird. Die Gurken sind zu diesem Gebrauch gleich nach Michaelis, oder wenn sie bereits ganz reif, d. i. gelb sind, gut. Man nimmt alsdenn die Körner und das inwendige schleimichte Gehäuse mit einem Messer heraus, welches sich auch leicht vom Fleische ablösen läßt, schält sie wie die Kürbisse ab, schneidet das Fleisch in Würfel, und bereitet es dann weiter zum Essen. Dieser Vorschlag betrift freilich nur eine Kleinigkeit. Aber warum

soll man nicht auch das Geringe nutzen, wenn es gut und brauchbar ist?

Methode der Holländer, frühe Weintrauben zu erhalten.

Der Wein erfordert in seinem Treibkasten ordentlicher Weise 16 bis 20 Wochen Zeit, mithin bekommt man nach dieser Methode zu treiben gar selten vor Pfingsten reife Trauben. Um nun noch früher reife Trauben zu bekommen, haben die Holländer, die unter allen Nationen am mehrsten in der Treiberei wetteifern, ein Mittel erfunden, wie solches ins Werk zu richten ist. Sie schneiden nämlich ihre Weine, die sie treiben wollen, auf 10 bis 12 Augen, oder nach der Weinländer Sprache, auf Knoten; mithin die Reben ungewöhnlich lang. Nun ist bekannt, daß der Weinstock immer am stärksten nach den obersten Augen arbeitet, und auch aus selbigen sein bestes Holz und Früchte treibt. Wenn nun auch hier alle Kraft nach oben zu wirket, so bleiben immer an den Reben einige Fruchtaugen schlafen, das ist, sie treiben gar nicht aus. Diese Augen sind nun so beschaffen, daß sie noch einmal können getrieben werden. Die Holländer nun schneiden diese Reben, sobald das getriebene Holz reif geworden ist, von neuem wieder ein, fangen noch einmal an zu treiben,

und dergestalt bekommen sie außerordentlich frühe Trauben.

Mittel wider die Raude der Schafe.

Man nimmt ½ Pfund Quecksilber, ¼ Pfund venedischen Terpentin, und ¼ Pint Terpentinöl, reibt alles dieses so lange in einem Mörser unter einander, bis sich das Quecksilber mit dem Terpentin und Oel völlig vermischt hat. Diese Mischung ist eben das, was man in den Apotheken unter dem Namen unguentum caeruleum verkauft.

Den räudigen Schafen schmiert man um Michaelis mit den Fingern das Fell an 2 oder 3 Stellen am Leibe damit ein. — Bekanntlich heilen die Schäfer auch die Raude mit einem starken Dekoct von Tabaksstengeln oder Blättern, womit sie den Schafen das Fell einreiben.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.